12

# IVSTI LIPSI POLIORCETICΩN

SIVE

## DE MACHINIS. TORMENTIS. TELIS.

LIBRI QVINQVE.

*Ad Hiſtoriarum lucem.*

Editio altera, correcta & aucta.




ANTVERPIÆ,
EX OFFICINA PLANTINIANA,
Apud Ioannem Moretum.
M. D. XCIX.

*Cum Priuilegiis Cæſareo & Regio.*

SERENISSIMO PRINCIPI

# ERNESTO

ARCHIEPISCOPO ET
ELECTORI COLONIENSI,
EPISCOPO ET PRINCIPI LEODICENSI,
MONASTERIENSI, HILDESHEIMENSI,
FRISINGENSI:
COMITI PALATINO VTRIVSQ. RHENI,
DVCI VTRIVSQ. BAVARIÆ, VVESTFALIÆ,
ANGARIÆ, BVLLONII:
MARCHIONI FRANCIMONTANO:
COMITI LOSSENSI, LONGIENSI, HORNENSI:
SED ET ALIBI PRINCIPI AVT DYNASTAE:

IVSTVS LIPSIVS

LIBENS MERITÒ DEDICAT CONSECRATQ.

LIBENS, inquam, meritò, hoc quidquid eſt operis, tibi SERENISSIME PRINCEPS conſecro, & frontem eius ſplendore nominis tui illuſtro. Multa me impellunt: Beneficia tua, Dignitas & amplitudo, ipſum operis Argumentum. Sanè beneficia tua, imò & tuorum, expertus ſum, ex quo pedem primùm intuli & poſui in Eburonum veſtro ſolo. Quidquid benignè dici fieriq. poteſt, à pleriſque mihi dictum aut factum eſt: à te inprimis tali Principe, qui vltrò vocare, noſcere, ſed & adſciſcere & proprium habere tibi, honeſtiſſimo congiario, voluiſti. Neque ego nolui, fateor: ſed patriæ meæ amor aut miſeratio, tum & noua cum eâ adſtrictio, velut tribuniciâ quadam vi interceſſerunt, & abeſſe me à vobis adegerunt, etſi corpore, vix animo ſeiunctum. Quoties illò ad vos redeo? quoties ſermones & adfectus veſtros ruminor? tuam autem maximè incredibilem in illâ altitudine comitatem: quam nuper etiam reguſtaui, cùm à fontibus veſtris (ad quos parum fauſto pede ieram) reduci, Bona Fortuna mihi copiam fecit vultus ſermoniſque tui videndi obiter & fruendi.

Quod

Quòd ſi hæc priuata non eſſent; Dignitas tamen tua & gentis ſplendor, hunc talem cultum cur non ſibi vindicent? cùm & tu inter ſacri ordinis primos emineas, atque adeò à ſummo illo capite, ſi potentiam & latitudinem imperandi ſpectem, proximum te dixerim aut ſecundum. Tua eſt Archiepiſcopalis Vbiorum dignitas; tua Epiſcopalis Leodicenſis, Hildesheimenſis, Friſingenſis, Monaſterienſis: & annexi iſtis tituli, Septemuiralis imperij, Principatus, Ducatus, Comitatus, aut Dynaſtiæ. Atque hæc pro virtute aut meritis in te congeſta: tum etiam pro ſplendore inclytæ & vetuſtiſſimę tuæ gentis. Quæ eſt in orbe Chriſtiano, imò & extero, quæ vobis vetuſtate & continuatis imperijs ſe præferat? Nam illa, ſi aſſenſum famæ & traditionibus præbemus, ante Chriſti ortum orta eſt: aut ſi antiqua nimis & quæ fidem tempori debent, ſeponimus, certis iam Annalium monumentis, ante Attilæ tempora opibus & potentiâ floruiſſe comperiemus. ADALGERIO Bojorum rex tunc legitur, qui cum Alemannis ſuis in Francos profectus, prælio inſigni ad Tolbiacum vicum interfuit, atque adeò interiit. Ab hoc THEODO, qui magno Clodoueo belli in Burgondiones, itemque in Alaricum, auxiliator & conſors:
 iterum-

iterumque THEODO alter, cui à rebus geſtis cognomen MAGNI fuit, qui vindex propagatorque imperij, aquilis & gente Romanorum pulſis, fines ſuos Alpium iugis terminauit. Mox THEODOVALDA, vel hoc nomine memorandus, quòd primus ſalutari aquâ & fide nôſtrâ tinctus, religionem in fines veſtros intulit: atque arma deinde mouens in impios, Hunnos dico atque Abares, primùm victus, eos vicit: tum & à Narſete vocatus in Italiam, partem eius ſubegit, atque adeò Rex etiam audijt Italorum. Quid alios commemorare opus TASSILONES, VTILONES, GARIBALDOS, & tot illuſtria nomina? A re meâ, & decoro etiam abeam, ſi ſtemma tuum totum replicem: cui vel hoc ad gloriam ſatis ſit, originis riuos communes habere cum fonte Carolino: id eſt cum PIPINIS & MARTELLIS, atque illis heroibus, qui leges, reges, & Imperatores dederunt in plerumque Chriſtianum orbem. Ipſis adeò vobis Imperatorem propriè, & in ſcaturigine veſtrâ, video LVDOVIÇVM BAVARVM, virum vndique ſummum, fatente inuidiâ: ſi tamen Principem illum ſacrorum, in animum induxiſſet, paullo magis aut vereri, aut certè reuereri. Sed cùm ſolâ eâ exceptione laudetur: & iam ſine vllâ, eius pater LVDOVICVS

SEVE-

SEVERVS, Septemuir Imperij: cui duo peculiaria & rara ad laudem ſunt: prius, quod in eâ dignitate probitas & ſapientia eius pariter ſic enituit, vt in caligine ſummâ temporum, & deſperatione Germaniæ, ſolus à collegis, ſolus inquam, ius acceperit legendi Imperatoris, & per eum res labentes aut lapſas reſtituendi. Fecit, prudentiùs neſcio, an feliciùs: cùm eius voce ac renunciatione RVDOLPHVS primus ex Habſpurgenſi Comite ſceptra imperij ſuſcepit, & fataliter deinde ad poſteros tranſmiſit. Alterum, quòd eâdem prouidentiâ rebus ſuis & genti priuatim decus intulit, ductâ in vxorem MACHTHILDE eiuſdem Rudolphi filiâ, è quâ mixtione & velut inſitione vos iſtæ ſtirpes fruticatis. Ecce antiquitatem, ecce potentiam: quid prudentiam & virtutes? vtraque eximia. Vt in paucis exemplis doceam: LVDOVICVM cognomine DIVITEM, quàm verè diuitem atque vberem earum eſſe oportuit, cuiûs Aula velut Ara fuit, ad quam è Germaniâ vndique confluerent, & lites, imò bella, voce ab oraculo illo editâ, ſedarent? Res ita eſt, ſolo interuentu ſuo (mira, nec niſi à magnis meritis auctoritas) Principum ac Dynaſtarum iurgia compoſuit, & ſtrictos iam gladios inhibuit ac repreſſit. GEORGIVM item

DIVI-

Divitem, ſtudiis ac ſacris operatum addo: qui vtrorumque amore & honore, Muſæum illud publicum exſtruxit, quod hodieque Ingolſtadij floret, & vectigali ac pecuniâ annuâ inſtruxit. Albertvm tertivm non commemorem? Res iubet & vetat: quæ ſic rara, ſic magna, vt fidem inuenire vix poſſit, etſi narranda ex fide. Ille virtutibus domi & foris ita claruit, vt Bohæmi Rege deſtituti ad eum miſerint, ipſumque vocauerint: vocauerint, ſed non impetrauerint (quis mihi credet?) cùm regno & ſceptro omni præponeret Modeſtiam & Quietem. O titulum nouum pulchrumq. in veſtrâ imagine! & mihi certè ſuper omnes Regũ aut Imperatorum. Adeſte ambitioſi, videte. en hic, qui regnum oblatum altâ ſapientiâ ſpernit & reijcit, quod vos per preces, fraudes, enſes, impetratum itis aut ereptum. Nec verò Albertvm qvintvm patrem tuum ſileam: heroëm, qui niſi in turbida hæc tempora diuinitus datus fuiſſet; religio aut imperium in Germaniâ vix eſſet. Ille furentibus ſe oppoſuit, frena licentiæ dedit: linguâ, mente, gladio, cùm opus fuit, pugnauit. Et vocauit in ſubſidium aut excitauit præſtantiſſimos vndique viros: in his Patres societatis iesv, quos ille velut Prætorias quaſdam co-

dam cohortes,contra hæreſes, in finibus ſuis diſpoſuit & collocauit. Dignus patre, & æmulus ſupereſt, DVX GVILIELMVS tuus frater: ipſe tu. qui primum hoc ſemper in imperijs habuiſti, fulcrum imperiorum ſeruare, religionem & pietatem. Iſta ſunt in Dignitate tuâ & gentis ſplendore; quæ me incitarunt: ſed & operis, vt dixi, Argumentum. Quale id eſt? MECHANICA ſunt & POLIORCETICA quæ damus: id eſt, ingenia, aut inuenta veterum, ad oppugnandum aut repugnandum. Dupliciter tibi conueniunt: ſiue quia delectaris, ductu ætherij tui ingenij, acrioribus iſtis & ſubtilioribus: ſiue quia tali Principi & tam latè imperanti, opus ſcire hæc quoque arma aut tela, vel ad tuendum vel ad vindicandum. Vtrumque enim in duplici hac purpurâ vſu tibi venit, fortaſſe & veniet: vt conditio temporum, & ſitus regionum tuarum eſt: quæ iunctæ aut adſitæ ad noſtram Belgicam, ex grandi & diuturno eius incendio alibi igneſcunt, aut ſcintillant. Et quanquam fateor pleraque ex iſtis abolita iam aut deſita, vnico inuento fulmineæ noſtræ Bombardæ (Lombardam Annales ſuperiores dicunt) tamen & quædam vſum etiam nunc habent, aut habere certè poſſunt, ſi quis rimabitur: & illum ſine controuerſiâ

fructum donant, intellegere res antiquas. Qui mihi maximè in oculis, profeſſione, inſtituto, ſed & recenti à Regiâ benignitate titulo, facto ad Hiſtorias veteres nouaſque illuſtrandas aut ſcribendas. Cauſſas, SERENISSIME, habes, conſecrati operis. quod ipſum & me vnà nunc dono: felix illud, ſi in manum; & me, ſi in animum parte aliquâ admittis. Louanij, XVI. Kalend. Mart. ∞. IↃ. XCVI.

# LECTORI.

QVOD *deerat* MILITIÆ *plenæ, Lector, habes,* MACHINAS, TORMENTA, TELA. *Rem illepidam, ſubtilem, aut tricoſam: & ideò ſtilus & ſcriptio fortaſſe noſtra alibi horreſcit aut areſcit. Sanè vberem ſegetem dare in mâcie hac agri, difficile eſt: Nec iſtud ſit ebur, è quo ſtatuam Iouis* Olympij *Phidias aliquis effingat. Sciuntur tamen vtiliter ad hiſtoriam Græcam Latinámque: in quibus quæ pagina propemodum eſt, in quâ non incurrant? Sed de ſtilo, parùm eſt, rem modò ſi tetigi: quam ipſam vereor vt parcè aliquis à me dixerit, aut non datam. Idquoque conſilio, non negabo: cùm animus aut ratio me non impelleret, illa fabrorum aut tectonum propria examuſsim proponere, aut omnibus membris deformare. Vidiſſe, & digitum intendiſſe, ſatis ſit: alibi etiam non vidiſſe aut alucinatum eſſe, in rebus quas ademit fugitiua obliuio, veniam habeat. cùm illud Varronis appoſitè hîc præſcribam:* Non mediocres tenebræ in ſiluâ, vbi hæc captanda; neque eò, quò peruenire voluimus, ſemitæ tritæ; neque non in tramitibus quædam obiecta, quæ euntem retinere poſſint. *Sed lineas tamen aut rudes formas rerum operúmque duximus: & ſi quid eò facit, ex antiquis mediíſque ſcriptoribus conduximus:*

*duximus: nec arduum, ſi quis tanti putabit, colores plures addere & in facie iſtac proponere germanâ & plenâ. Principum hoc opus & cura ſit, fateor: tua* SERENISSIME ELECTOR *(iterùm te compello) qui libris nondum vulgatis, aut formis quoque antiquis (in Armamentariis latêre arbitror) conquiſitis, in claram iſta des & ſine nube aliquâ lucem. Hortor te vt facias: & me quoque, ſi voles, impendam, vt iſta iterum certiora, auctiora, picturis politiora, te auſpice diuulgentur.*

# I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI PRIMI

## DIALOGVS I.

*Miſcellanei ſermones, & præcipui ſemen atque occaſio*

IN Eburonibus cùm eſſem, valetudini recreandæ, domus & hoſpitium mihi fuit IOHANNIS FVRII, primarij inter ſacros ibi myſtas viri, & mei ac litterarum peramantis. Multa mihi ab eo humanitas, ſermones cum eo iucundi & crebri, & fors fuit, vt die quodam menſis Iunij iſte. In horto eramus, atque infit: Amicos hîc, Lipſi, multos habes: quod audio cottidie, & gaudeo. LIPS. Fateri debeo. & omnes enumerare ambitio ſit, paucos iniuria. FVR. Tamen inter eos vicini mei duo eminent, IACOBVS CARONDELETVS vir nobilis, collega noſter & Cancellarius: tum PETRVS ORANVS Iuriſconſultus, & Principi à conſiliis. Horum vterque quàm ardenter te amat? LIPS. Et redamantem quidem. ſed ARNOLDVM WACHTENDONCKIVM cur omittis? cur LAMPSONIVM, imò LAMPSONIOS? cur pleroſque, vno verbo, procerum veſtrorum? Amare hanc vrbem debeo, in quâ ſic amor. FVR. Fac igitur, & ſeriò noſter eſto. LIPS. Nónne ſum? clamo & teſtor. FVR. Manſione dico noſter, nec hinc aliò te ducas. LIPS. Enimuerò amice iucundum ſit, ſi poſſim. Præter vos, Fontes etiam veſtri me teneant, quos ſenſi equidem ſalutares. Sed patriæ quid debeam, non ignoras: & hoſpitium mihi hanc vrbem eſſe, non domum. FVR. O ſi aliter! & ſi herum illum atque hero-

em noſtrum audias, qui inuitat! ſed is nunc abeſt, & Germania ſua eum habet, doliturum cùm audierit migraſſe. Et bonâ fide Lipſi, in patriâ quid nunc eſt quod allectet? Iacet & deformis eſt, aliarum quàm tuarum artium, tota domicilium horridi belli. LIPS. Agnoſco, & tecum (nam & tua hæc patria) doleo: ſed vel miſeratio me inducit, vt pro parte virili ſubleuem, aut certè ſoler. Periclitabor? eſto. vt Curtius ille in apertum hiatum terræ præcipitauit, amore quodam patriæ: ſic ego vel in medium diſcrimen, eâ inuitante. FVR. Heu, non mihi, non amicis hoc placeat: ſuſtine. Vides enim atque audis cottidie res aduerſas: & iam de Zutphaniâ, de Dauentriâ captis, recens & certum eſt. LIPS. Audiui. ſed vt Hectorem illum ſui fruſtrà ad portam retinent: ſic tu me. Meminiſtin' verbi quod Plinius in epiſtolâ quâdam ponderat, & in morituro miratur? *Κέκρικα. FVR. Parce, vel ominis cauſsâ. LIPS. Quin tu parce, & omitte. at de Dauentriâ, dic ſodes, quomodo ſic ſubitò capta? nam munita habebatur. FVR. Vi, vt aiunt, tormentorum: quibus non muri, non viri vlli reſtiterunt. Et profectò Lipſi, iam hac parte ſuperamus veteres, quos tu atque ego aliâs miramur. LIPS. Fatendum eſt. etſi nec iis defuêre Machinæ, ingenioſæ, variæ, quibus hæc talia patrabant. ſed vnum hoc inuentum ſcilicet igneorum tormentorum, diſiicit aut difflat omnia valida veterum, aut acuta. FVR. Ingenium haud fruſtra iis tribuis, ſed nec varietatem. Pluſcula enim talia in Hiſtoriarum libris lego: & cùm lego, ſubſiſtere me fateor, nec formam aut modum ſatis videre. Nominum tenus ea noſco. Docéſne me ſemel Lipſi, quoniam caſus aut Deus in hunc ſermonem tulit? LIPS. Arduum petis. ſeſſionis, non ambulationis, bibliothecæ, non horti hoc opus. FVR. Ergo ecce & bibliotheca ad manum, ineamus. LIPS. Quin ecce alij præ manu, maneamus. Nam fallor? an illi ipſi ad nos veniunt, quos antè nominauimus? FVR. Ij ſunt, Carondeletus, Oranus, Lampſonius: miror quid tam manè velint. Saluete ô Treſuiri, ſed non, vt opinor, Capitales. CARON. Imò venimus vos abductum. FVR. Quò, aut quid? CAR. Non in carcerem, ſed in liberum locum, vbi benè vobis ſit & iucundè. Imus Lipſi? LIPS. Dic clariùs: quò? CAR. Ad delicias tuas, hortos.

*Decreui.

hortos. Nam ita inter nos conuênit, viſere hodie SEREIVM Principis ( Suburbanum eius ſic vocant ) fabulari illic ſuauiter, & conuiuari. LIPS. O quàm pertempus aduęniſtis! eamus. Nam Furius hic me ad machinas pæne alligarat: iam ſoluor. FVR. Laxaris, ne erra: cathena etiam mea te reducet. LIPS. Sed vbi ADAMVS noſter LEEMPVTIVS eſt? nónne is vnà? ORAN. Ille verò vel maximè, fidus tuus comes. LIPS. Cuius officia & obſequia in toto hoc itinere, numquam plenè dilaudem. In eo didici, verum illud vetus: *Nihil homini amico eſt opportuno amicius*. Sed eamus: vbi Furius? ORAN. Heus Furi, iámne moraris? FVR. Iámne vt ſoles, & cales? ORAN. Non negamus, Calor & Candor duæ notæ Eburonum. Sed quid tecum effers? FVR. Viaticum, hos libellos. nam aliquid meditor. LIPS. Méne aſpicis? bene eueniat, ſi quid boni.

## DIALOG. II.

*De nomine & ſcripturâ Leodici vrbis: tum initium ſermonis Machinalis.*

IAM in viâ eramus, per vrbem ad portam venimus, vbi flumen & paratæ cymbæ. Ad nos Carondeletus, An conſcendimus, an in matutinâ iſtâ aurâ magis ambulamus? ORAN. Imò ambulemus. nam paullula via eſt, nec plus paſſuum mille. FVR. Quid tamen Lipſio videtur? ORAN. Ambulare. quò nos Licinij Craſſi peruenerimus, facilè hic Licinius Macer. CARON. Potestis Lipſi? LIPS. Admodum. nam à capite & pedibus ſatis valeo, media modò ſunt in cauſsâ. Tum & loca hæc magis videbimus, mihi hercules aſpectu amœna, qui inæqualitate illâ delector. En colles, en valles, en alternatim prata, pomaria, ſegetes, ſiluas. Quid dicam, amici, niſi tres Deos vos amare, Pomonam, Cererem, Bacchum? Imo & quartum licet *Vulcanum addam, qui ſub his montibus, relictâ Liparâ, officinam ſuam habet. O apertæ opes, ô reconditæ! & quid deeſt vobis, præter bonorum veſtrorum ſenſum? Nam, vt ille ait,

*Ob foſsiles carbones, quorum illic copia.

*Non eſt beatus, eſſe qui ſe non putat.*

ORAN. Hæc ita erant, Lipſi, ante infauſta veſtra bella, quorum ignis nos quoque amburit. O mali ſemper vicini! & ve-

terum non ſumus obliti. L i p s. Quid tibi vis? pungere Belgicos hos leones? vide ne iterum aliquis *Audax*. O r a n. O te audacem, qui nobis in ſolo noſtro ſic minaris! Gaude Leodium, quòd non hic imperet. L i p s. *Leodicum* debebas dicere. O r a n. Quid? cùm vrbem non potes, nomen eius euertis? L i p s. Reſtituo euerſum, ne criminare. O r a n. Nihil audio, apage has nouitates. L a m p s. Ego verò audio, & ſeriò Lipſi nos hoc doce. Nec enim metuo ne montes noſtri ſubſidant, aut Moſa curſum auertat, in litterulâ additâ aut ademptâ. Et ſuaue eſt, in minimis etiam vera ſcire. Dic; quid ſubſiſtis aut metuis? L i p s. Hunc, ne me incurrat. L a m p s. Amore facit, quod facit: & ſcin tu litigia inter amicos, aut cauillos?

*Ἀεὶ τοῦτό με πόλεμοι διώκουσι.

* Me bella ſemper conſequuntur talia.

L i p s. Pax igitur paulliſper Orane eſto: audite. A nouitatibus abhorrere me fateor, ſi mortalium quemquam: præſertim in re ſeriâ, quæ mores aut vitam ſpectet. At in iſtis litteratis aut Muſicis, ſicubi error, vt ſolet, inoleuit; quæ culpa aut inuidia eſt detexiſſe, & remouiſſe? Tale in celeberrimæ vrbis veſtrę nomine, quod nupera neglegentia aut imperitia corrupit. Dico nupera. & nego ſcriptum vllum paullò vetuſtius exſtare ante hos trecentos fortaſſe, & minùs, annos, in quo *Leodicenſes* non diſertè exprimantur. Sigeberti Gemblacenſis Chronica manuſcripta (puto ab ipſius æuo) apud me ſunt: ſemper ita lego. Tabula apud vos plumbea, non dudum eruta, ſic præfert: NITHARDVS LEODICENSIS EPS. qui fuit anno Chriſtiano M. XLII. Alia etiam vetuſtior: EGO·REGINALDVS LEODICENSIS EPS SEPVLTVS SVM IN HAC BASILICA D. LAVRENTII QVAM ADIVVANTE DEO CONSTRVXI. Vetuſta Caroli Magni vita: *Celebrauit Paſcha in Leodico, vico publico.* Denique breuiter & fideliter, veſtri ſic Annales paullum modò vetuſtiores conſenſu habent. Ipſa etiam noſtra lingua Germanica, an non fidem huic ſcripturæ facit? nam dicimus & ſcribimus palàm *Luydijck*: Germani ſuperi paullò fortiùs, vt ſolent, *Luetich*. Quid etymon ipſum & deriuatio aſſentit. Nam in communi illâ ſcriptione obſcurum aut nullum eſt, in hac meâ clarum inquirenti. Vox enim compoſita profectò & noſtrâs eſt, *Leode-dijck*: & compendio, *Leedijck*, &

magis

magis vulgatè *Luy-dijck.* Quid ſignificat? *populi aggerem*, aut *limitem*: quæ primogenia ſcilicet appellatio fuit vici an opidi *Id eſt, publicum aggerem.*
veſtri, ſuper Moſæ ripam aggerémve ſiti. Nam *Leodes* populi
ſunt priſcâ noſtrâ dialecto: è quo fecimus deinde *Luyden* & *Lie-*
*den.* Credi hoc dicenti poterat: ſed contra pertinaciam dabo
& teſtes. Gregorius Turonenſis: *Ille à *Leodibus ſuis defenſatus* *Leodes, populi: ſed propriè homines fideliores & ſubditi.
*eſt.* Et leuiter mutatâ litterâ, *Leudi.* Aimoinus: *Omnes Leudi bo-*
*nitatem eius cernentes, vehementer amauerunt.* Idem: *Chriſti ſa-*
*cerdotibus humilem ſe præbens, Leudis ſuis beneuolum, gentibus ex-*
*ternis pacatum.* Et ab hac ſtirpe illa ſunt crebra nomina, *Leode-*
*uicus*: quaſi dicas **refugium & aſylum populi.* quem facimus & *Liedertyck.
ſcribimus hodie *Lodouicum*, vel *Ludouicum.* Reperio eumdem
in Annalibus *Leudeuicum*, & in Cæſaris Commentariis *Lita-*
*uicum.* Item *Leodolfus* *auxilium populi* ominatur & notat: aliâs * Luydbulf.
*Leudulfus, Lodolfus, Luithulfus, Ludolfus*: quas varietates in libris
eſt obſeruare. Sed & **Leonardum*, aut *Lienardum*, magis hinc & *Qui idē eſt, Volcardus.
à *populari indole*, quàm à *Leonibus* petam. Prona hæc ad fidem
ſunt, & ſatis eſt ſignari: illud difficilius aut rarius, **Theoden*, pro *Sicut T, & L. ſolent alternare.
*Leoden* eoſdem maiores noſtros vulgò dixiſſe. Inde *Theodericus,*
*gentium diues*, de cuius notione & ſcriptione fruſtrà litigatur.
Idem eſt *Theudericus*, & *Thiedericus*, denique molliùs, *Diedericus*,
& abſciſè *Diericus* noſter. Sed & *Liedericum* in Chronicis, pro
eodem lego. Quàm rideo qui Θεοπλάστον hunc vertunt, & ſe
ita inſcribunt! Eſt ab eâdem ſtirpe *Theodulfus*, **Theodemarus*, *In famâ populi.
qui ſunt aliter *Liudulfus, Leodemerus, Luidomerus*, & Liuianus il-
le *Litomarus.* Quid hodie noſter *Volemarus*? Inde & **Thieto*, ſi- *Id eſt populariæ.
ue molliùs *Diedo*: & noſtra *Thiedonis villa.* Eſt in vrbe veſtrâ
liber olim ſcriptus, haud longè infra Carolum Magnum: qui
*Pſalterium Dauidis* Latinum habet, & ſuprà cuique verbo appo-
ſitam interpretationem noſtrate linguâ. Seruat eum ARNOL-
DVS WACHTENDONCKIVS Decanus collegij D. Marti-
ni, vir & bonus pariter, & doctus: atque vtinam adeſſet! CA-
RON. Vellem, ſed æger à pedibus eſt, non poteſt. LIPS. In eo
libro igitur vox hæc crebra (nam nunc exoleuit:) *Thiado, gen-*
*tium; Thiadon, nationes; Thiade, gente; Thiat, gens; Thiede, gentes.*
LAMPS. Itáne variè? LIPS. Ita. nam caſibus & numeris ſuis
(obſeruaui) magis ac nunc variabant ac diſcernebant: pænè ad

Latinum ritum. Sed ad vrbis veſtræ etymon vt redeam, faciunt & firmant, *Leodegarius*, collector populi: *Leodepoldus*, & breuiùs *Leopoldus*, tutor aſſertorque populi, qui aliter etiam eſt *Thieboldus*, vel *Thiebaudus*. Nónne & hîc illud *Thiede* agnoſcis, ſed, quod amat noſtra lingua, curtatum? *Theodabadus* etiam ille Gothorum, ſiue *Theodatus* (populi benefactor) nomen habet iſthinc. Hæc magis vera Lampſoni, quàm Becani noſtri commentum, *Leodienſes* à *Leiode* Homerico deducentis. Et iocos etiam miſcet: illum ſacerdotem, eumdemque vini non alienum fuiſſe: & addit (ignoſcite aliena recitanti) vtrumque in mores eſſe & conuenire huius vrbis. ORAN. Ah, omitte illum, pænè dixerim, παντοφυῆ φλέδονα: dic de altero magis etymo, quòd *Legiam* à legione petit. Scis enim quâ re gloriemur Eburones, & nobis cecidit Titurius Sabinus, & Cotta. LIPS. Hem, quàm rideo! te quoque iudicij tam plebeij eſſe? non tamen ſoles in aliis mi Orane. At enim hoc tale, non niſi pullato circulo dignum. Vnde igitur *Legiæ* vox? inquies. Neſcio, & libros paullò vetuſtiores *Lhetgiam* ſcribere audio. Ergo vide ne *Lietgia* vel potiùs *Lietgas* olim fuerit: cùm in * *Diuiſione* vetuſtâ *Caroli & Ludouici regum* (ita inſcriptio eſt) legam: *In Hasbanio comitatus quattuor, Maſau ſuperior, quod de iſtâ parte eſt; Liugas, quod de iſtâ parte Moſæ eſt, & pertinet ad Velſatum.* An non illinc veſtrum *Lieges*? quaſi dicas *Liu gas*, compoſitâ voce, id eſt *Platéa*, ſiue *tranſitus publicus, aut popularis*. Sanè *Gaſſas* etiam hodie credo appellari Vias, Coloniæ Agrippinæ. Ita alludat ad *Leodici* nomen; & hoc viam, illud aggerem publicum notet. Sed hæc per viam & luſum ſic dicta ſunto. Quid autem tu Catondelete ſubſtitiſti? CAR. Nam ecce hîc flumen, & è regione horti: tranſmittendum eſt. Intra in hunc pontonem: vos item alij. Iam tranſiuimus: en Prætorium, en hortus. LIPS. Prætorium, vulgare negotium, & vix pro noſtro hoc Principe; horti in aſpectu primo arrident. FVR. Magis hoc dices, ſi aſcendas & ab aggere iſto luſtres. LIPS. Quis hic agger? FVR. Vide, ſequere, horto circumiicitur; ſepes in eo vt lorica aut murulus; infernè ad pedem foſſa: quid niſi munitio aliqua militaris aut caſtrenſis? Et hercules Lipſi, ac vos amici, cùm otium eſt, cur non peragimus ſermonem militarem de

* P. Pythœo edita.

Oppu-

*Oppugnatione & Machinis* à Lipſio affectum? LIPS. A me? nego. FVR. Tu negas? LIPS. Pernego. FVR. Quémne hodie in horto meo orſi, cùm hi interuenirent? LIPS. Nullâ memoriâ ſum in hoc morbo: neſcio. CAR. Hem Lipſi, caue fallere. LIPS. Nam Carondelete quid eâ cauſsâ huc venerim? ego verò ad remiſſiones & iocos, & nolo quod intendat. CAR. Negare non poſſum, me quoque auidum huius ſermonis eſſe. ORAN. Et faciet. LIPS. Quæ hæc factio eſt? ORAN. Factioſi non ſumus. LIPS. Si auſim. ORAN. Quid? LIPS. Solent ſic audire tui ciues. ORAN. Furi, hæc ferimus? vel ob hanc culpam Lipſi dicere damnas eſto, aut in vincula ire. Iudicem me ſcis? LIPS. Et quidem perpetuum. quid ad me? à culpâ cùm ſum innoxius, non ſum vlli obnoxius. CAR. Extra cauillos aut iocos Lipſi, valde velim te hoc velle. Dies enim adhuc multus ad cibum: quid vtilius aut iucundius agamus? Pendebimus & paſcemur à tuo ore. LIPS. Mella non loquar: ad machinas & bellica me vocatis, quid hæc ad delicias aut hortum? niſi quia nouus hic architectus munitionem & caſtra ſubitò ex eo fecit. Sed quis iſte qui huc intrat? & quidem rectà ad nos. an Salus aliqua mea eſt, quæ ſeruabit? CAR. Profectò CAROLVS BILLEHEVS hic eſt, vir genere & virtutibus nobilis, cura & tutela apud nos rerum. Obuiam eamus: Billéhee ſalue. gaudeo aduenisse. BILL. Ego vos tales inueniſſe. O commodum ſodalitium! ſed vultíſne vnà mecum? CAR. Quò? BILL. In vrbem. mox ad conuiuiolum, ſi videtur. Nam ne diſſimulem, Lipſium hoc fine quærebam. Sed & vos grati, quos Deus iunxit. LIPS. Deus à machinâ Machinis me eripit: eamus Billéhee, non moror. BILL. Quò libentiùs facias, aderit cognatus meus MARTINVS DELRIVS, quem ſcio quàm ames, & quàm te ille. LIPS. Eamus, moram tibi creas. CAR. Billéhee, non tuo modo hoc fiet, edico, & ius hîc habeo. BILL. Quod? CAR. In Lipſium & iſtos, qui addicti mihi in hunc diem congerrones & conuiuæ. BILL. Seriò? CAR. Admodum. quin tu potiùs, ne quid turbes, noſter eſto. Quod te alliciat, hic Lipſius de *Oppugnatione & Machinis* ſermonem habebit: & iam habebat, niſi interueniſſes. BILL. Eo quidem pretio maneo. heus pueri, capite hoc pallium: da ma-

num Lipſi, ſedeamus. Commodum hîc vmbraculum, & ſcamna ſeſſui ſunt. LIPS. Heu Spes & Fortuna, quàm luditis! Qui adiutor ſperabatur, auditor erit; & hoc quoque ad moleſtiam accedet, quòd coram te tali dicam. Quod de Phocione olim Demoſthenes, de te vſurpem: *Securis aduenisti meorum ſermonum.* Nam apud iſtos peccato meo alibi latebra eſſe poterat; apud te tantùm venia. qui veterem & noſtram militiam non lectione tantùm, ſed vſu & peritiâ calles. Sed venia tamen hoc faciliùs impetranda, quòd non voluntate peccabo, ſed imperio: & iſti me adegerunt dicere nihil minus nunc agentem aut cogitantem. Hoc quoque excuſabit, ſpero. CAR. Faciemus, ordire: mites nos tibi non iudices, ſed amici.

## DIALOG. III.

*Nomen Machinæ, Machiones, Mangana. Origo rei tota inquiſita.*

ORDIOR igitur, & quidem ab ipſo nomine: quod Græcis eſt μηχανὴ, παρὰ τὸ μήδω, μήσω, vt vult auctor Etymologici, ab *inueniendo aut ſapiendo*: ſiue παρὰ τὸ μὴ χαίνειν, vt Euſtathius: ἡ μὴ ἐῶσα χαίνειν τινὰ ψεκτικῶς, διὰ τὸ ἐπιτυχὲς καὶ ἔντεχνον αὐτῆς; *quæ hiſcere ſcilicet aliquem non ſinit, neque reprehendendi cauſsâ os ſoluere, ob efficaciam in eâ & artem.* Sanè ab ingenio conſenſu deriuant, quod interuenit: & poſteriores ſcriptores Latini hæc ideò *Ingenia*, & eorum architectos *Ingeniarios* dixerunt. Aſconius: *Machina eſt, vbi non tam materiæ, quàm ratio artis atque* INGENII *ducitur.* Itaque fraudes, doli, inſidiæ, in hoc nomen apud Comicos, alioſque, paſſim venerunt. Sed & molitiones altiuſculæ, *Machinæ.* vnde Iſidorus: *Machiones, qui machinis inſiſtunt, propter altitudinem parietum.* Intellegit noſtros hodie & Gallorum *Maſſones* (Originem vocis diſcite) ſiue fabros cęmentarios, qui olim à machinâ *Machinones*, poſteà *Machiones*, pronunciatu illo Hiſpanico & Gallico, quo * ch. pingue. s. valet. Veteres Græci μάγγανα etiam hæc dixerunt. & ita Heſychius: Μάγγανα, μηχανήματα: atque alij Scholiaſtæ Græci videntor. Hegeſippus vſurpauit libro IIII. cap. XX. de Nerone: *Manganum ſibi quoddam de ligno parauit, quo ſe necaret.* Sed & Conſtantinopoli *Mangana*, locus à Conſtantino exſtructus: *vbi* (ait Glycas) *omnia bellica inſtrumentare-*

* vti China, Sina, & talia.

*tarepoſita, & libri de Mechanicis.* Nam manſit vox ad infimum æuum, etſi corrupta aut flexa variè: de quo *infrà videndum. * Lib. III. de Balliſtis.

Priuſquàm autem de Machinis dicam diſtinctiùs, Origo earum & progreſſus videtur indagandus. Res enim incertior, vt ſolent hæc talia, & alij aliis adſcribunt. Vetuſtiſſima mentio, quam reperio, eſt in libris ſacris, & ipſe Moyſes in Deuteronomio nominat cap. xx. *Siqua autem ligna non ſunt pomifera, ſed agreſtia & in ceteros apta vſus, ſuccide, & inſtrue* MACHINAS, *donec capias ciuitatem quæ contra te dimicat.* Etſi alij recentiores hîc *Propugnaculum* aut *Munitionem*, non *Machinas* vertunt. At enim certò poſteà de machinis in eâdem gente, II. Paralip. cap. XXVI. de Oziâ rege: *Fecit in Hieruſalem diuerſi generis machinas, quas in turribus collocauit & in angulis murorum, vt mitterent ſagittas & ſaxa grandia.* Sed & in Ezechiele, atque alibi, mentio: vt nihil ambigam cum Euſebio aſſerere, à Moyſe pleraque armorum reperta, & machinarum. Sanè illud ſagax & curioſa mens deprehendet, ſacra, imperia, artes, ab Oriente ferè in reliquum orbem & in Occaſum paullatim defluxiſſe. Hæc ita nobis viſa: aliis aliter, & Græci, vana ſæpe gens, tribuunt ſibi. Homerum tamen & id æuum machinas ignoraſſe, ipſi Scholiaſtæ Græci tradunt: & res in eo clamat. Quod enim earum veſtigium? niſi quòd diſputant, an κρόσσαι in eo ſcalarum quoddam genus ſit: quod negant alij, & malunt pinnas murorum eſſe. Iliad. μ. Non igitur illi priſci habuêre. nec Statio abſque alio auctore, temerè acceſſerim, qui in Achilleide ſuâ, cùm facit Græcorum varios populos Achilli ad bellũ contribuere & conferre: addit,

*Murorum tormenta Pylos Meſſenaque tradunt:*

ſiue vt alij libri, **tendunt.* Sed an tunc igitur muralia tormenta? nemo alius dixerit, eorum quos hodie legimus; niſi fortè Plinius, qui * *Equum* ſiue *Arietem* ( vt ipſe interpretatur ) inuentum vult Troiano bello. Sed communiter ita nemo, nec ratio aut exempla vlla ſuadent. Athenæus quidem vetuſtam ſatis rem facere in Græcis videtur, ſed non æuum tamen definit: tantùm, Romanos hauſiſſe & ſumpſiſſe ab illis, fine libri VI. παρὰ γὰρ τῶν ἑλλήνων μηχανὰς καὶ ὄργανα πολιορκητικὰ μαθόντες, τούτοις αὐτοὺς κατηγωνίσαντο: *A Græcis machinas & inſtrumenta bellica cùm didiciſſent, ipſis eos aggreſſi ſunt.* Hæc ita ille, me valdè aſſenſionis dubio & ſuſpenſo.

* Quod ſpectaret ad tormentorum funes.
* Vide infrà lib II. de Ariete.

penſo. Nam Romanos quidem iam olim machinis vſos repe-rio, imò ſub regibus ipſis. vt in Liuio, de cenſu Seruij: *Centurias etiam fabrùm duas ordinauit, quæ machinas in bello ferrent.* Et ſtatim poſt reges exactos Dionyſius, anno vrbis CCLII. agnoſcit: apud quem Conſul Romanus Camerinos oppugnaturus, κριοὺς προσέφερε καὶ κλίμακας, καὶ πάσαις πολιορκίαις ἐχρῆτο ἰδέαις. *arietes & ſcalas protulit, & omni genere opppugnandi eſt vſus.* Iterùm, decennio infrà, Conſul in Corialanos, κριούς τε, καὶ γέῤῥα, καὶ κλίμακας ἐξηρτίζετο: *arietes, & crates, & ſcalas apparabat.* Quò magis miror eumdem Dionyſium vacillare, & posteà anno CCXCIII. ſcribere: οὔτε χελώνας τὰς χωστρίδας κατασκευάζειν εἰδότων τῶν τότε ἀνθρώπων, οὔτε τὰς καλουμένας ἑλεπόλεις: *cùm nec teſtitudines eius cui homines parare noſſent, nec eas quæ Helepoles dicuntur.* Niſi eâ mente id ſcribit (& opinor) quòd quædam machinarum olim quidem repertæ, magiſque neceſſariæ, non tamen illæ ſubtiliores & exactæ, *Teſtudines* & *Helepoles* nominatæ. Quis autem de Helepoli miratur, quam Demetrius denique, aliquot pòſt ſæculis inuênit? At de Teſtudine magis, cùm Liuius eam palàm celebret in obſidione Veiorum: *Quid turres, quid vineas, teſtudineſque, & alium apparatum oppugnandarum vrbium loquar?* Quæ omnia illîc adhibet, imò & *Aggerem* mox adiungit. Sed & Propertius iamantè agnoſcit Vineas, ſicut ipſe Dionyſius γέῤῥα, in Coſſi opimis, libro IIII.

*Dumque aries cornu murum pulſabat aëno,*
*Vineaque inductum longa tegebat opus.*

Sed quidquid huius ſit, veteres, vt videmus, Romanis machinæ: atque adeò ante Græcos, ſi fas ab Athenæo (ſed fas) diſſentire. Nam alij ferè conſenſu, ad Periclem auctorem, in eâ gente, Machinas referunt. vt Diodorus libro XII. Κατεσκεύασε μηχανὰς πρῶτος τῶν πρὸ αὐτοῦ· τούς τε ὀνομαζομένους κριοὺς, καὶ χελώνας, Ἀρτέμωνος τοῦ Κλαζομενίου κατασκευάζοντος: *Struxit machinas* PRIMVS *omnium ante ſe, & eos qui Arietes dicuntur, & Teſtudines, Artemone Clazomenio fabricante.* Ipſum hoc in Plutarchi Pericle leges: *captum nouitate rei, vſum machinis, & habuiſſe apud ſe fabrum inuentoremque Artemonem Clazomenium.* Sed addit tamen, de Artemone diſſentire quoſdam, & vetuſtiorem eum facere. Enimuerò ſub ea tempora Machinæ certò iam repertæ, & Thucydides Pelopon-

loponneſiaco bello palàm miſcet. Quod Ariſtoteles quoque dat intelligi, cùm ſuadet magis opida muris claudi, additque: *ἄλλως τε καὶ νῦν εὑρημένων τῶν περὶ τὰ βέλη καὶ τὰς μηχανὰς εἰς ἀκρίβειαν πρὸς τὰς πολιορκίας: maximè cùm nunc reperta ſint exactè, quæ ad tormenta aut machinas faciunt, vrbibus oppugnandis.* Lib VII. Polit. cap. X. Ait, *nunc*, id eſt, illo proximè æuo. Fuit autem Pericles circa annum vrbis CCCXX. cùm Seruius Tullius vixerit anno eiuſdem CCXX. id eſt, ſæculo toto antè. Non ergo Romani à Græcis: niſi quis cenſet à finitimis Græcis in Italiâ habuiſſe. Quid ſi ab Etruſcis, aut à ſe? quis abnuat, vel adfirmet? in nocte hæc talia, niſi tuba aut lux aliqua prodat litterarum. BILL. Tu tamen curioſè indagaſti: ſed, quod miror, Diodori locum omiſiſti, de Sardanapalo: quem ait, libro II. Niniuen fruſtrà obſediſſe, inopiâ machinarum. οὐ γὰρ inquit, οἱ πετροβόλοι, ἢ χελῶναι χωστρίδες, ἢ κριοὶ πρὸς ἀνατροπὴν μεμηχανημένοι τειχῶν, ὑπῆρχον κατ᾽ ἐκείνους τοὺς καιροὺς ἐξεύρητο: *Non enim Balliſtæ aut Teſtudines, aut Arietes murorum euerſores, illis temporibus adhuc reperta erant.* Si autem Moyſes habuit, & deinceps Iudæi: nónne probabile peruaſiſſe in propinquum Orientem? LIPS. Probabile, nec tamen neceſſarium: ſed & Diodori aſſertio an firma, aliquis ambigat; & an non Græcus ille tempora & inuentiones adſpexerit Græcorum.

## DIALOG. IIII.

*Diuiſio operis, tum de Oppugnatione Subitâ & per Coronam.*

SED de Inuentione, tantùm eſt: diſtinctè ad ipſas imus. quod vt ordine magis poſſit, triplices eas facio, *Machinas* preſsè magis & reſtrictè, *Tormenta, Tela.* Liuius mihi præit ad diſtinguendum, lib. XXVII. *Naues partim* MACHINATIONIBVS *onerat, apparatuq. mœnium oppugnandorum, partim* TORMENTIS *&* *ſaxis, atque miſſilium* TELORVM *omni genere inſtruit.* Tria iſtæc habetis, de quibus dicam: ſed iterum cum diſcrimine, quia duplex *Oppugnatio* eſt, *Subita* & *Diuturna.* Illam præmittam, & quæ vſui eſſe ſolent adiungam. Eſt *Subita Oppugnatio, cùm impetu, nec circumuallatione adhibita, incurrunt.* Ad hanc rem *Coronâ* primùm vſi, tum *Teſtudine*, ſæpè & *Scalis, Cratibus, Muſculis*, & quæ leuiores ſunt Machinarum. Si placet, iſtoc ordine

ordine videamus. *Coronam* primùm adhibeo : & ita ſolent, ad terrendum aut claudendum, ſed & ad diſtinendum. Sæpè occurrit, *coronâ cingere vrbem*; *coronâ capere, expugnare*: & valet in hunc ſenſum. Silius:

*Mœnia flexa ſinu, ſpiſſâ vallata coronâ*
*Alligat, & telis in morem indaginis ambit.*

Facit *ſpiſſam coronam*; id eſt duplicem, triplicem, aut ſuprà, vt numerus militum, aut magnitudo loci oppugnandi erat. In Ammiano : *Armatorum triplici coronâ muris circundatis.* In Ioſepho: Διπλῇ τῇ φάλαγγι κυκλοῦνται τὴν πόλιν, καὶ τρίτην ἔξωθεν περιϊστᾶσι τὴν ἵππον: *Duplici peditum coronâ vrbem(* Iotapatam *)cingunt, & tertiam ſeriem equitum exteriùs ponunt.* Bonus ordo, notate. introrſum pedites, quorum inuadere; extrorſum equites, quorum inſpectare & tueri. Et eminus quidem ſeries ita duplex aut triplex; ſed cùm appropinquabant, ratio vult magis arctatos multiplicatoſque item fuiſſe, in gyro ſcilicet aſſiduè anguſtiore. An non & corpora alibi militum & cohortes relictæ, ad ſubita belli, & ſubſidium aut præſidium? opinor. Hoc etiam amplius, primos ordines peditum ſcutatorum grauiorumque fuiſſe, qui cominus aſſultarent, inuaderentque: retrorſum leues aut velites, vt funditores, ſagittarios, qui eminus pellerent telis, & deturbarent propugnatores. Nec in hac re aliud monendum.



## DIALOG. V.

*De Teſtudine militari, quid & quotuplex ea? eius vis & robur.*

SED *Teſtudo* ſequebatur, quâ ſtatim ſub muris vſi, vt tecti & conferti ſuccederent, aſcenderentque. Cæſar libro II. *Gallorum atque Belgarum eadem eſt oppugnatio. hi vbi* *circumiectâ multitudine hominum totis mœnibus, vndique in murum lapides iaci cœpti ſunt, muruſque defenſoribus nudatus eſt, teſtudine factâ portis ſuccedunt.* Et quanquam Gallis hoc tribuit, Romani etiam vſi ſunt, & vulgò quidem vſi: ſed facit ideò, quia illi haud aliâ machinatione, operum ferè expertes: Romani autem & iſta adhibebant, cùm opus. Quid autem *Teſtudo*, ſiue φάλαγξ Græcis, aut *συνασπισμὸς? Iunctio corporum armorumque, & ſcuta partim lateribus applicita, partim capitibus ſuperlata. Ab Homero exemplum eſſe volunt:

*Coronam & hic nota.

*Cõſertatio.

Ἀσπὶς ἄρ' ἀσπίδ' ἔρειδε, κόρυς κόρυν, ἀνέρα δ' ἀνήρ.

*Scutum ſcuto hæret, galeæ galea, atque viro vir.*

Sed tamen Homerus, nil niſi denſationem & confertam aciem notat: ſcuta elata ſuper caput (proprium Teſtudinis) non notat. Sed vndeunde, paſſim Romani vſi: & in triplici quidem diſcrimine, vt accuratè euoluam, *Oppugnando, Pugnando, Repugnando.* In Oppugnando fuit, cùm ſcutis ſuper capita elatis muro ſuccedebant, primis altioribus, & ordine paullatim, tecti ſimplicis in morem, decreſcente. Cauſſa, vt tela iniecta per procliue laberentur, & minùs inſidere poſſent aut infigi. Optimè Liuius deſcribit libro XLIIII. *Iuuenes quidam Romani, ludicro Circenſi ad vſum belli verſo, partem humillimam muri ceperũt. Mos erat tum, nondum hac effuſione inductâ beſtiis omnium gentium Circum complendi, varia ſpectaculorum conquirere genera: nec ſemel quadrigis, ſemel deſultore miſſo, vix vnius horæ tempus vtrumque* *circulum complebat. Inter cetera ſexageni fermè iuuenes, interdum plures, ab apparatoribus ludi, armati inducebantur. Horum inductio in parte ſimulacrum decurrentis exercitus erat: ex parte elegantioris exercitij quàm militaris artis, propiorque gladiatorum armorum vſum. Cum alios decurſu edidiſſent mo-*

*Curriculum, fortè.

*ſent motus, quadrato agmine facto, ſcutis ſuper capita denſatis, ſtantibus primis, ſecundis ſubmiſſioribus, tertiis magis & quartis, poſtremis etiam genu nixis, faſtigiatam, ſicut tecta ædificiorum ſunt, teſtudinem faciebant. Hinc quinquaginta fermè pedum ſpatio diſtantes armati duo procurrebant, comminatíque inter ſe, ab imâ in ſummam teſtudinem per denſata ſcuta cùm euaſiſſent, nunc velut propugnantes per oras extremæ teſtudinis, nunc in media inter ſe concurrentes, haud ſecus quàm ſtabili ſolo perſultabant. Huic teſtudini ſimillimâ parte muri admotâ, cum armati ſuperſtantes ſubiſſent, propugnatoribus muri faſtigio altitudinis æquabantur. Id tantùm diſſimile fuit, quòd et in fronte extremâ, & ex lateribus, ſoli non habebant elata ſuper capita ſcuta, ne nudarent corpora, ſed* pratecta pugnantium more. Ita nec ipſos tela ex muro miſſa ſubeuntes læſerunt, & teſtudini iniecta, imbris in modum lubrico faſtigio innoxia ad imum labebantur.* Pulcher locus, & quid poteſt addi? In quo extremo, *imbricis in modum*, legi aliquando volui: ſed nihil opus: & Ammianus quoque ab iſtâ ſcripturâ ſtat, qui velut imbrem è tecto, delabi facit tela. Verba eius huic rei, libro XXVI. *Coniunctis tribus nauigiis, Teſtudinem hac ſpecie ſuperſtruxerunt. Denſatis cohærentes ſuper capita ſcutis, primi tranſtris inſtabant armati, alij poſt hos ſemet curuantes humiliùs; tertiis gradatim inclinatis ſubmiſſè: ita vt nouiſſimi ſuffraginibus inſidentes, formam ædificij fornicati monſtrarent. quod machinæ genus contra murales pugnas ideò figuratur hac ſpecie, vt miſſilium ictus atque ſaxorum, per decurſus cadentes labiles, inſtar* IMBRIVM, *euaneſcant.* Tamen nec de *imbrice*, ineptè. & cum tegulari tecto comparat quicumque ſcriptor apud Suidam: Κεραμωτὸν, τακτικὴ διάταξις, ὅπερ ἐποίουν Ῥωμαῖοι ἐν παιδιᾶς μέρει: *Tegulare, ordinis quædam inſtructio, quod Romani faciebant in loco ludicri.* Quis auctor, neſcio: ſuſpicio eſt, Polybium ipſum ſcripſiſſe in hac re, quam Liuius denarrat. Ait autem Patauinus, *ſexagenos fermè iuuenes fuiſſe.* Cur illo numero? palàm eſt, ad Ordines Romanorum aſpectum, qui tanti erant. Itaque manipulatim aut centuriatim in Teſtudines ſe conglobabant, nequis confuſionem putet, aut ordinem vel hîc neglectum. In Ammiano: *Alacris miles, & legionibus in teſtudines varias conglobatis, paullatim tutò progrediens, ſubruere mœnia conabatur.* Is autem vnus è finibus, ſuccedere & ſubruere. vt in Cæſare, de Belgis: *Teſtudine factâ, portis ſuccedunt,*

*Fortè prætenta.

*murumque ſubruunt.* Alter, ſuccedere & aſcendere, qui in Liuio hîc expreſſus. nam *teſtudine parti muri admotâ, cùm armati ſuperſtantes ſubiſſent, propugnatoribus muri faſtigio altitudinis æquabantur.* Itaque ex æquo pugnabant; aut tranſcendebant, ſi amouiſſent. Tacitus III. Hiſtoriar. *iteratam* id *Teſtudinem* appellat, & quaſi duplicatam: *Non iam ſanguis neque vulnera morabantur, quin ſubruerent vallum quaterent que portas, innixi humeris, & ſuper iteratam teſtudinem ſcandentes.* Imò indicat & tertios ſuper duplicem illam ſeriem aſcendiſſe, ſiquis verba ruminatur. De tali aſcenſu iterum Tacitus IIII. Hiſtor. *Appoſitis plerique ſcalis, alij per Teſtudinem ſuorum, ſcandebant iam quidam, cùm gladiis & armorum incuſſu præcipitati ſunt.* Hæc prima illa teſtudo, Lucani verſibus, aut pigmentis potiùs, claudenda, libro III.

*Vt tamen hoſtiles denſâ Teſtudine muros*
*Tecta ſubit virtus, armis innexa priores*
*Arma ferunt, galeamque extenſus protegit vmbo;*
*Quæ priùs ex longo nocuerunt miſſa receſſu,*
*Iam poſt terga cadunt. nec Graiis flectere iactum,*
*Aut facilis labor eſt longinqua ad tela parati*
*Tormenti mutare modum.*

Oſtendit nec Catapultas aut Balliſtas nocuiſſe, quia iam viciniores erant, nec facile attemperare tormenta ad hos ictus. Cæſar in eâdem Maſſiliæ obſidione (nam de eâ Lucanus) ita capiendus: *Cùm penè inædificata in muris ab exercitu noſtro mœnia viderent, ac tela manu coniicerentur, ſuorumque tormentorum vſum, quibus ipſi magna ſperauiſſent, ſpatio propinquitatis interire.* At *Teſtudo* altera in *pugnâ* eſt, cùm globo facto, & tecti ſcutis, ſic inuadebant ac perrumpebant. Variæ gentes vſurparunt. vt Germani, de quibus Florus libro III. *Elatis ſuper capita ſcutis, cùm ſe veluti teſtudine Barbarus tegeret, ſuper ipſa Romani ſcuta ſalierunt.* Cæſar de eâdem re, libro I. *Reperti ſunt complures noſtri milites, qui in phalanga inſilirent, & ſcuta manibus reuellerent, ac deſuper vulnerarent.* Idem: *Germani celeriter, ex conſuetudine ſuâ, phalange factâ, impetum gladiorum exceperunt.* Idem de Heluetiis: *Ipſi confertiſſimâ acie, reiecto noſtro equitatu, phalange factâ, ſub primam noſtram aciem ſucceſſerunt.* Et notetur denſatio

ſatio ea firma vtiliſq́ue eſſe, in equitatum repellendum. Sed & Romani vſi, etſi haud nimis ſæpè, quia ordines non diuellebant. Tamen vſi. & Ammianus: *Alemanni nexam ſcutorum compagem, quæ noſtros in modum Teſtudinis tuebatur, ſcindebant gladiorum ictibus crebris.* Atque hæc ſecunda illa Teſtudo, in quâ nec latera ſemper tecta, nec item ſubſeſſio illa & inclinatio per gradus. Tertia in *Repugnando*, cùm ab equitatu aut leui armaturâ cincti, huc decurrunt vt in orbem ſe muniant, mediis altioribus, extremis vndique deſidentibus: & fit ea verè tunc teſtudo. Accuratiſſimè Dio Caſſius deſcripſit, in M. Antonij rebus, libro XLIX. Parthi eum premebant in receſſu, & iam inſtabant Romanis legionibus, aliquoties victores. Illi hoc commenti, vt vniuerſi teſtudinem facerent, contra impetum ſcilicet ſagittarum, equitumq́ue ipſorum. At Parthi, quibus hoc inſolitum & aſpectu nouum, arbitrati eos defatigatione & vulneribus concidiſſe, omiſſis arcubus, & ab equis deſilientes, gladiis nudatis inuaſerunt, quaſi ad certam victoriam & cædem. Tum Romani, ſigno dato, omnes inſurrexerunt: & hoſtem nihil tale exſpectantem alacriter adorti, fuderunt fugaruntq́ue, non vltrà moleſtum. Addit Dio: *Porrò teſtudo talis eſt, & fit hoc modo. Impedimentis, & leui armaturâ, & equite omni, in medium acceptis; grauis armaturæ pedites, illi qui oblongis & in tubi dimidiati modum factis ſcutis vtuntur, in extremis partibus, tanquam in latericio opere, pro muro ponuntur, & reliquos omnes ipſi extrà ſpectantes ambiunt. Ceteri, qui latiora ſcuta gerunt, in medio denſi locantur, & ſcuta cùm ſuper ſe, tum ſuper alios attollunt; vt in totâ phalange non aliud ſit quàm ſcuta cernere, & à telorum iactu omnes tutos eſſe, ob denſitatem inſtructionis. Adeò enim validè firmant, vt & ſuper eam *homines aliquot ingredi poßint, imo etiam equi & currus agi, quoties in cauo & anguſto aliquo loco conſtipantur. Hæc eſt forma eius inſtructionis, & nomen à Teſtudine cepit, ob firmitatem, & quia optimè tegit. Vſus autem *duplex eſt. Nam & in oppugnandâ munitione aliquâ ſubeunt, & ſæpè in ipſum murum quoſdam attollunt: aut circumuenti fortè à ſagittariis, inclinant ſe omnes ſimul (nam & *equi docti ſunt in genua ſubmittere ſe & inflectere) & ſic opinionem hoſtibus defatigationis ſuæ præbẽtes, iis appropinquantibus, ſtatim terrore iniecto, conſurgunt, atque incurrunt.*

* Vt in iteratâ teſtudine, ſuprà.

* Illum Pugna omiſit: quia tardò Romani.

* Notetur.

Dio iſta; & Plutarchus in Antonio haud diſſimilia: Οἱ θυρεοφόροι συνέκλεισαν εἴσω τῶν ὅπλων τοὺς ψιλοὺς αὐτοὶ δὲ καθέντες εἰς γόνυ, προὐβάλλοντο τοὺς θυρεούς, οἱ δὲ ὄπισθεν, ὑπερέσχον αὐτῶν τὰ ὅπλα, κἀκείνων ὁμοίως ἕτεροι. τὸ δὲ σχῆμα παραπλήσιον ἐρέψει γινόμενον, ὄψιν τε θεατρικὴν παρέχει, καὶ τῶν προβλημάτων στεγανώτατόν ἐστι πρὸς οἰστοὺς ἀπολισθαίνοντας: *Qui ſcuta ferebant, intra ſeſe leuem armaturam concluſerunt. Ipſi autem in genu ſe ſubmittentes, proiiciebant ante ſe ſcuta: & qui poſt eos, ſcuta ſuper eos tenebant; atque ſuper iſtos alij ſimiliter. Quæ forma tecto ædificiorum ſimillima, & ſpeciem theatro ac ſpectaculo dignam præbet, & munimen firmiſſimum eſt contra iacula, quæ ſcilicet delabuntur.* Habetis de triplici Teſtudine, in quâ plurimùm ſubſeſſus aliquis aut inclinatio: ideoque Tertullianus ſcitè dixit, *Teſtudinem deſidere*, vt nos quidem legimus, non *deſudare*. Facit eò Iſidorus: *Teſtudo, ſcutorum connexio*, CVRVATA *in teſtudinis morem.* CAROND. Hæc habemus: ſed de Dionis aſſertione, quatit animum. Et an tanta firmitas, vt iumenta, vt currus tulerit? vereor vt bonis humeris ſit, qui hoc ſuſcipit & portat. LIPS. Imò firmum verumque equidem puto. Quod pretium Dioni mentiendi? quæ latebra etiam, in re cottidianâ & omnium tunc oculis promptâ? Sed nempè reſtrinxit, *ſi in cauo & anguſto loco ſtipati.* Scilicet ibi lateribus arctatis ne diffluerent, vis maior & ſubſiſtentia: non nimis miranda, ſi ſcuta lata & longa, ſi perpetuam ſeriem cogitabis. Iuncta enim ſic valida, & præſertim à lacertoſis illis viris ſuſtentata, vt à columnis. Sic cenſeo, alius pro ſuo animo demat aut addat fidem. LAMPS. Imò & Oppianus his addat fidem, qui vbi equum militarem deſcribit & laudat, in Cynegetico primo:

Πολλάκι καὶ δηίων ἀνδρῶν ἐπελαύνετο πύργοις
Ἤρεμος, ἀσπιδόεσσαν ὑπόστεγος ἦτε βοείων
Ἀσπὶς ὑπὲρ κεφαλῆς ἐπικόρσιον ἀσπίδ' ἐρείδει,
Ὁππότ' ἐέλδονται δηίων πόλιν ἐξαλαπάξαι,
Καὶ πεδίον τεύχωσι μετήορον ἱππαβόειον,
Δαιδάλεον, πυκινόν, πολυόμφαλον.

Quæ ad verbum ita licet reddere:

*Sæpè & hoſtilium virorum fertur in munitiones,*
*Quietus, ſcutatum, pinnatum, quando hominibus*
*Clypeus ſuper caput elatus tranſuerſum* (nam ἐπικάρσιον ibi legerim) *ſuſtentat,*

*Quando*

*Quando cupiunt tentantque hoſtilem vrbem exſcindere,*
*Et campum exſtruunt ſublimem clypeorum,*
*Varium, confertum, vmbonibus multis conſtantem.*

Teſtudo hæc manifeſtò deſcribitur: & facit equum ſuper eam ſcandere, & ferri in muros. LIPS. Opportunus locus. qui tamen eò fortaſſe duci poteſt, vt equi equiteſque in mediâ teſtudine habeantur, à pedite vndique tecti & clauſi. Clarior itaque iſte Ariſtidis, in Romanæ militiæ laudatione: *Viri in limitibus conſtituti, ad tutelam imperij: quorum ſcuta in caput ſublata vel currus ſuſtineant, atque etiam equitibus ſint vehendis.* Certa & liquida ea affirmatio: & quæ me quidem Dioni iungit. Sed quidquid eſt, magnum tamen robur Teſtudinis: ad quod alluſit Ammianus, de rege Perſarum: *Ipſe rex ſublimior ceteris, petitus balliſtarum ictibus certis, & ſagittarum denſitate, operturâ armorum in modum teſtudinis contextorum abſceſſit innoxius.* Significat ſquammeo thorace munitum regem, cuius laminæ ſiue plumæ ſic textu perpetuo ſuperpoſitæ inuicem, vt in Teſtudine ſcuta. Niſi quis malit, milites conglobatos circa eum, teſtudinem feciſſe. Sanè magnum robur hoc Thoracis, qui *Catapulticum telum* potuit ſuſtinuiſſe: etſi & tales fuêre, vt è Plutarchi Demetrio liquet.

DIALOG.





## DIALOG. VI.

*De Scalis, & earum aliquot generibus. de Sambucis.*

IAM verò, præter Teſtudinem, *Scalæ* etiam communiter admotæ: atque earum varia genera fuiſſe, non credo vos neſcire. Harum inuentio ad Capanea refertur, qui Thebas ſic inuadere conatus: ſed à Ioue & fulmine repulſus. In iſtis parandis, Polybij dogma & præceptum commune eſt, lib. IX. *vt ſi* (exempli gratiâ) *murus decem pedum fuerit, altitudo ſcalarum largiter ſit duodecim.* Tum etiam, vt *abſiſtentia ſcalarum infrà à muro, ſit quaſi dimidia, ad ipſas ſcalas reſpiciendo*: id eſt, vt in dictoiam numero, pedes circiter ſex remotæ ſint à pede muri. Hoc mihi videtur dicere, etſi verbis ſatis implicitis: quæ equidem dabo, & meditationi veſtræ relinquam: τὴν δ' ἀπόβασιν τῆς κλίμακος πρὸς τὴν ἀναβαινόντων συμμετρίαν, ἡμίσειαν εἶν δεῖ τῆς κλίμακος. ἵνα μήτε πλεῖον ἀφισάμεναι, διὰ τὸ πλῆθος τῶν ἐπιβαινόντων εὐσυντριπτοι γίγνωνται, μήτε πάλιν ὀρθότεραι προστερειδόμεναι, λίαν ἀκροσφαλεῖς ὦσι τοῖς προσβαίνουσι: *Deſcenſum & inclinationem ſcalarum, ad conſcendentium menſurationem, oportet dimidium ſcalarum eſſe. vt nec longiùs abſiſtentes, in multitudine aſcendentium frangi faciles ſint; nec item recta magis appoſita, lapſiles ſint aſcendentibus.* Varia autem ſcalarum genera, & quædam ex his *compactiles*. id eſt, quę aut pluribus partibus conſtant, & plicari rurſumque explicari poſſint, aut ipſi gradus remoueri & recondi quaſi in vaginam, ſtipite coëunte. Appianus in Ibericis κλίμακας πτυκτὰς appellat ſiue *plicatiles*, has tales: & Plutarchus in Arato, διαλυτὰς, *ſolutiles.* quas Aratum apparaſſe ait, cùm de Sicyonis arce inuadendâ cogitaret, & recōdidiſſe in arcis quibuſdam thecíſque ruſticis, quas *Achanas* dicebant. Nempe transferri huiuſmodi iſtæ ſine ſuſpicione poterant, & minore etiam moleſtiâ: atque is finis. Sed fuêre prætereà *Coriaceæ*, itemq; *Reticulatæ*, aut *Stuppeæ*: de quibus in Herone, cap. XI. ſcriptum. Et illas ait *eſſe inſtar vtrium, conſutas è corio, & inunctas ſeuo aut adipe circa ſuturas, ne euaporent: eaſq; erigi ad murum ſpiritu inflatas, & dare aſcenſum. Reticulatas* autem format *è ſtuppeis funibus, inſtar retis contextas: ad quarum ſummitates hamos aducit, vt murorum pinnas apprehendant.* Sed & in eodem *Scalas nauticas* quas aliquoties lego, an

E non

non has eſſe dicam ? quia id genus ſcalis nautæ ferè nituntur. Palam ita appellat, vbi de Ariete, cap. XI. & iterùm de Turribus, cap. XIII. *Diadem turres mobiles, & terebram, et ſcalas nauticas* reperiſſe. Vitruuius, in eapsâ re, incerti & laxi ſermonis eſt : & *Machinam aſcendentem* vertit, quam Athenæus dixerat τὴν ἐπιβάθραν. In fine etiam capitis: *De acceſſu, qui* ἐπιβάθρα *dicitur*: an non meliùs, *aſcenſu*? nam *machinam aſcendentem* prædixit. Quod autem ex *Scalæ nauticæ* Heroni, ſtuppeæ ſint: liquet vel ex imaginibus eius, quas deformat, & velim vos videre. CARON. Quî poſſimus? mihi quidē Heron iſte ignotus & inuiſus eſt. ORAN. Mihi pariter, librorum & bibliothecæ aliàs curioſo. Quis autem fuit? LIPS. Sub Imperatoribus Græcanicis, & in Chriſtianâ religione, quod ex ſcriptis innoteſcit, vixit: alius ab Herone illo Alexandrino, vetuſtiore, qui *Mechanica* item ſcripſit. Iſte autem Latinè editus & verſus eſt, à Franciſco Barocio Patricio Veneto, anno ∞. IƆ. LXXII. Titulus eſt *De machinis bellicis, & de Geodeſiâ*. Græcè nāciſci (exſtat tamen in bibliothecis) non potui: Latina haud optima ſunt, ſed nec ſcriptio tota nimis ad veteris hiſtoriæ lucem. Iuuat tamen, & vbi videbitur, excerpam. Sunt & aliæ ſcalæ, quas ipſe *Spectatores* vocat, baſi accuratiori inſtructæ ita, vt erigi poſſint & attolli: & in ſupremis iis aliquis conſtitui, qui ſpectet quid in vrbe agatur. Is enim earum finis, & inde *Spectatorum* nomen. Agit de iis toto cap. XII. Denique in eodem, & *Scalæ* ſunt rotis impoſitæ, iiſque procedentes, quibus ſupremis pons adhæret : qui è propinquo iniicitur in muros. Tractat cap. XIX. Nec grande fortaſſe in iis quoque momētum, aut fructus eſt, niſi ſcire. Sunt autem & alia, quæ etſi non formam, tamen vſum Scalarum habent: vt *Tollenones*, & *Sambucæ*, *Tolleno eſt* ait Vegetius, *quoties vna trabs in terram præaltè defigitur, cui in ſummo vertice alia tranſuerſa trabs longior, dimensâ medietate, connectitur: eo libramento, vt ſi vnum caput depreſſeris, aliud erigatur. In vno ergo capite, cratibus ſiue tabulis cōtexitur machina, in quâ pauci collocantur armati. tunc per funes vno depreſſo attractoq; capite, alio eleuati ponuntur in murum.* Res facilis : & traxit originem ab inſtrumentis, quibus aquam haurimus, pondera nauibus educimus: quæ **Grues* aut *Ciconias* dicunt. Agnoſcit & has voces Heron in iſtâ re, cap. XXV. & paullò aliter deformat. Nam & cana-

*Græci γεράνους καὶ κορώνας.

lem

lem facit ſiue tubum clauſum, antrorſus oſtiolis aperiendum, qui in defixo ſtipite innixus, attollatur, vertatur; & vir aut viri in eo delitentes, tranſeant in muros. Facit & Torculari ſimilem machinam, quæ ergatis voluta, deprimi aut exprimi & attolli poſſit, cum ſimili tubo aut inſtrumento. Hęc in imaginibus videnda. Sed dixi è Vegetio *Sambucam* quoque huc adhiberi: quid ea eſt? nam nominatur in hiſtoriis ſępiùs. Variè defingi video, ſed vſum tamen eius eſſe maximè in aquis. Ita enim veteres conſenſu vſurpant, atque ipſe Heron: nec alias intellegit *marinas machinationes* Vitruuius, *quæ per nauim aditus habere poſſint*, cap. XIX. lib. IIII. Tamen Vegetius in terrâ etiam adhibet, ſed, puto, ſolus. Deſcribit ipſe: *Sambuca dicitur à ſimilitudine citharæ. nam quemadmodum in citharâ chordæ ſunt, ita in trabe quæ iuxta turrim ponitur, funes ſunt, qui pontem de ſuperiore parte trochleis laxant, vt aſcendat ad murum, ſtatimque de turri exeunt bellatores, & per eum tranſeuntes mœnia vrbis inuadunt.* Hæc bonus Vegetius, hîc & alibi ſolutus & neglegens, & parùm ad genium antiquum. Longè autem aliter, vt dixi, de Sambucâ Heron, qui *ad maritimas ciuitates* admouet, & *nauibus imponit*, cap. XXV. In pluribus autem verbis ſummatim ita format, vt *duabus nauibus, iunctis firmiter, tigna imponãtur: & ſuper ea, aut inter ea, pons ſtruatur: aliàs firmus & ſtabilis, ſi ſuper; aliàs, qui attolli & deprimi per funes poſſit, ſi inter tigna.* Compendio hoc dicit, & depingit: ſed minùs tamen totum hoc genus probat, vt labi aut euerti facile, vtique ſi ventus aliquis accedat aut tempeſtas. Et veriſſimè dicit: tamen quia pro magno veteres habuêre, pleniùs etiam illuſtrabo. Liuius hanc in oppugnatione Syracuſarum admotam à Marcello ſignificat, & deſcribit, etſi non nominat: *Iunctæ aliæ binæ ad quinqueremes, demptis interioribus remis, vt latus lateri applicaretur, cùm exteriore ordine remorum velut naues agerentur, turres contabulatas machinamentaq; alia quatiendis muris portabant.* Obſcurè hercules, & niſi Polybius hîc ſubueniret, Liuium vix eſſet explicare. Sed ille in totâ re, vt & in lectione iuuat: ſcribendumq; in Liuio monet, *binæ ad octo quinqueremes*. Senſus, fuiſſe binas & binas quinqueremes iunctas, vſque ad octo. Ita enim fuit. corpus erat nauium octo, quæ vtrimque quattuor diſpoſitę, & binæ in ſeriem ita iunctæ. Plutarchus in Marcello: ὑπὲρ δὲ μεγάλω ζεύγματος ὀκτὼ

Lib. XXIV.

νεῶν, πρὸς ἀλλήλαις συνδεδεμένων, μηχανὴν ἄρας ἐπέπλει πρὸς τὸ τεῖχος. *In magno ponte octo nauium, ſimul iunctarum, machinam* (Sambucam) *tollens, nauigabat ad murum.* Sed Polybius clariſſimè & vberrimè: *octo naues iunctas fuiſſe, quibus interiores remi ablati eſſent, relictis exterioribus tantùm: atque ita incitatas ad murum.* Fuit ergo velut vnum corpus, pariter motum & directum: ideoque in Liuio legendũ, *velut nauis*, ſingulari numero; nec ille multitudinis, mentem eius tangit. Tot igitur hîc naues; etſi Heron *duas* modò poſuit, itemq; Appianus in Mithridatico, de machinis eius regis ad Cyzicũ: Σαμβύκην δέ τινα, μηχάνημα μέγιστον, ἐπὶ δύο νεῶν φερόμενον, ἐποίει. *Sambucam quandam, maximam machinam, duabus nauibus latam & inuectam fecit.* Sed ideò illa Marcelli tanta, quia, vt Liuius addit, *turres contabulatas, machinamentaq; alia quatiendis muris portabat.* Quod in ſuâ nihilominus Appianus agnoſcit: ἡ σαμβύκη δ᾽ ἐπαχθεῖσα τοῦ τείχους ἐφόβει μάλιστα, βέλη τε πολλὰ ὁμοῦ, καὶ κριοὺς, καὶ ἀκόντια ἀφιεῖσα. στρατιῶται δὲ σκάφισι πολλοῖς μετὰ κλιμάκων περιέθεον, ὡς ἀναβησόμενοι δι᾽ αὐτῆς ἐπὶ τὰ τείχη: *Sambuca admota muris maximè exterruit. vt quæ tela ſimul multa, & arietes, & iacula funderet. Milites autem in ſcaphis circumcurſabant cum ſcalis, tamquam per eã in muros aſcenſuri.* Ita illi Sambucam ſuam ornant: ſed quod præcipuum in eâ omittunt, de Scalis aut Gradibus in prorâ depoſitis, & in tempore alleuãdis. Polybius verò nihil eorum quę illi, tangit, ſed Scalas modò has accuratè & diffusè deſcribit. Quę quia interpres, vt ſolet (& quis tandem Polybio manum & ſtylum commodat?) interpres, dico, perperam & imperitè pleraque vertit: ſummam ego verborum & ſententię dabo, imò pænè ipſa. *Scalæ fiunt, latitudine quattuor pedum, altitudine quanta muris ſufficit & pariare poteſt. Earum* ^*duo latera pluteis muniunt, ſupernè loriculis tegentes. Has deponunt in latus & reclinant ſuper nauium proram, longè ſuper roſtra eminẽtes. In malis autem nauium aptatæ trochleæ, & in iis funes: quibus funibus, cùm opus eſt, ad caput ſcalarum religatis, ij qui in puppe, attrahunt eas & attollunt. Sed et in proris quidam adiuuant ſublationem. fulcris aut tignis ſubrigentes. In ſupremis porro ſcalis eſt tabula, cuius* ^*tria latera cratibus muniuntur: in quam veluti turriculam, viri quattuor conſcendunt per dictas ſcalas, & in muros inſiliunt, cratibus remotis. Alij deinde conſequuntur. Dicta autem hæc Sambuca, quia cùm ſublatæ ſunt Scalæ, fit cum nauibus vnum quoddam corpus, & adſimile Sambucæ.*

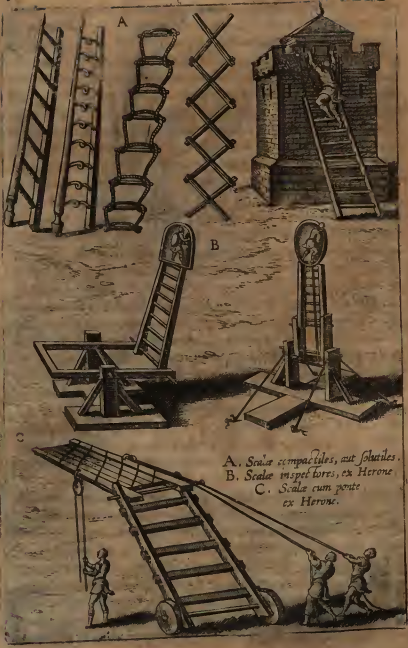
^Ergo trigonâ aut roſtratâ formâ fuêre. alioqui tria munienda, Et id excutiẽdis telis melius.

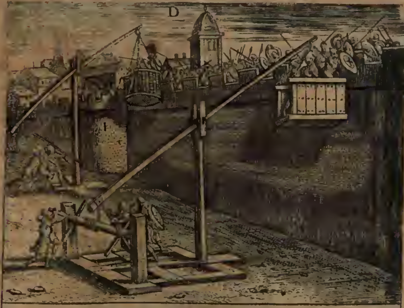
^Nã quartam nauim ſpectans, non opus.

Hæc

Hæc ferè Polybius. nec minutè diduco quæ malè interpres, ego aliter: quid enim opus aut inſultare, aut exſultare, in rebus haud maximis? vobis ſufficiet ipſas didiciſſe In fine autem de cauſsâ nominis eſt. quod ita etiam in Athenæo, ex Andreâ Panormitano, refertur: ὡς ἀπὸ δύο ὄνων προσάγοιτο τοῖς ἐναντίων τείχεσι, καλεῖσθαί τε σαμβύκην, ἐπειδὴ ὅταν ἐξαρθῇ, γίνεται σχῆμα νεὼς καὶ κλίμακος ἓν ποιούμενον: *quòd duabus ſuculis ad muros hoſtiles admoueatur, & dici Sambucam, quia cùm ſublata eſt, fit vnum quiddam in figurâ nauis & Scalarum.* Ipſe *Suculas* (ita ὄνως vel ὀνίσκως reddimus) ponit ad attrahendum: nec negauerim commodum ita eſſe: ſed cùm Polybius nihil tale, videndum an non *ἀπὸ δύο νεῶν, *à duabus nauibus*, veriùs legatur. *Vt antè in Appiano.

De ipſo illo muſico inſtrumento, formâ trigoni, videatur Feſtus in Sambucâ, tum Suidas, Athenæus, Vitruuius libro VI. cap. I. Atque hæ Sambucæ ſunto: in quas auxilium ferè à balliſtis, & lapidum incuſſu. Archimedes ita fecit, narrante Plutarcho: atque illas Marcelli perfregit, & à compage diuulſas in mare abiecit. Vnde Marcelli iocus, τὰς σαμβύκας αὐτοῦ ῥαπιζομένας ἐκ πότου μετ' αἰσχύνης ἐκπεπτωκέναι: *Sambucas ſuas, colaphis malè acceptas, è conuiuio & compotatione eiectas eſſe.* Ita vertimus, & adſpexit, niſi fallor, ad conuiuantium morem, qui citharœdos, ſambuciſtrias, & id genus, malè canentes aut non placentes, colaphizabant & eiiciebant. Ita igitur ſambucis ſuis factum, quæ lapidibus, vt colaphis, percuſſæ, in mare è naui eiectæ eſſent. Aliud in in eas commentum legere eſt, in Vitruuij lib. IIII. cap. vltimo, & in Heronis XXV. ſed pergamus. LAMPS. Bonâ veniâ tuâ Lipſi, nihil aut parùm agimus, ſi auribus tantùm hæc machinalia ſubminiſtras. LIPS. Quid ergo ampliùs? LAMPS. Etiam oculis: & ij vno aſpectu celeriùs capiunt & diiudicant, quàm illæ multâ auditione. LIPS. Credo te verum dicere: ſed quid fiet? manus mihi ad hæc non facta, nec ingenium aut curam vnquam eò flexi. Tu vicarius eſſe vis? potes, & formaſti vel ipſos pictores; inter hos *Othonem Venium* noſtrum, ad Muſas & Gratias iuuenem factum. LAMPS. O ſi ille adſit! ſed Principis in comitatu eſt, & illi vacat: ego delineare potero ὡς παχύτερον; ſi tu dirigis & præis. LIPS. Fiat, pinge.


A
B
C
A. *Scalæ compactiles, aut ſolutiles.*
B. *Scalæ inſpectores, ex Herone*
C. *Scalæ cum ponte*
*ex Herone.*







D. Tollenones. E. *Sambucæ Polybij, quarum alia et leuior forma in Herone.*

## DIALOG. VII.

*Crates, Vineæ, Plutei, Spaliones, Lyſæ, Catti, & totum hoc genus explicatum.*

QVARTVM, quod in ſubitâ oppugnatione poſui, ſunt *Crates*. Hirtius mihi auctor, priore de bello Alexandrino: *Neque noſtri aut ſcalis, aut cratibus, aut reliquis rebus parati venerant ad oppugnandum*. Duo iungit, noſtro ordine, Scalas & Crates: ſed & Ammianus. xx. *Pars ſcalas vehentes, alij anteponentes vimineas crates, veluti cæci pergebant antrorſus*. Idem xxi. *Pluteos igitur præferentes oppugnatores, crateſque denſiùs textas*. Hæ autem Crates in duplici tunc vſu. ſiue vt tegerent, ſic antelatæ; ſiue vt foſſas iis explerent, & mixto aggere, quaſi per pontes irent. Sic profectò Cæſar VII. Gallicorum, facit ipſos Gallos, oppugnaturos Romana caſtra, *magno cratium, ſcalarum, harpagonum numero effecto, ad campeſtres munitiones accedere: ac tum clamore ſublato, crates proiicere, fundis, ſagittis, lapidibus noſtros de vallo deturbare*. Item paullò pòſt, iidem Galli, pari rentamēto, *multitudine telorum propugnantes deturbant, aggere & cratibus aditus expediunt, falcibus vallum ac loricam ſcindunt*. Vbi vetus etiam Fuluij liber, *aggere & cratibus foſſas explent*, clariùs pro ſententiâ dictâ. Tales autem *Crates*, quibus foſſas explebant, non cenſemus fuiſſe elaboratas, ad modum illarum ſtabilium, quas in obſidione defigebāt: ſed leuiores, fortaſſe nec tecto aut lateribus, ſed ſimplici textu vimineo, quem ante ſe ferebant. Sanè aliæ accuratiores *Vineæ*: quibus in *Obſidione Diutinâ* maximè vtebantur. Cur autem has differam? opportuna res eſt, vt ſimul confinia hæc explicentur. *Vinea* igitur à ſimilitudine veræ illius dicta, quæ iugata, & in tectum alleuata. Sub illâ quia conſidere fas, & latera ſic clauſa: hæc quoque Militaris nomen ſumpſit. Nugatores quidam apud Chariſium pronunciatu diſcernunt: *Vinea, inquit, vuarum, & machinæ, diſtinguēda quidam exiſtimant, vt aliud per ē breue, aliud per ē longum proferatur*. Ineptè, & ipſe reiicit: nec magis hoc diſtinguimus, quàm *Scorpium, Arietem, Muſculum, Canem*, & talia quę πολύσημα ſunt. Quid autem ea, Heron ſic oſtendit cap. I. Appellat cum additamento *Teſtudinem Vineam*, quod & Apollodorus in Turne-

Turnebo facit: cuius verba videre licet Aduerſ. xi. cap. xxiiii. Ad eorũ & rei totius lucem, hæc Heronis ſunto, excerpta à me pro ſenſu magis, quàm interpretis verbis, quæ ſæpè ſordent. *Ligna Teſtudinis* (Vineæ) *quæ milites ferunt, ſunt eiuſmodi. erecta in altitudinem, inæqualia, ſingula duodecim digitos circiter craſſa, quinque pedum interuallo diſiuncta. Connectuntur inter ſe, ſic vt quinarium illud interuallum ſemper ſeruetur. Horum quæ altiora ſunt, viri ſtaturam & dimidiatam æquant; quæ humiliora, vnam tantùm. Habent infernè cuſpides, quibus terræ infixa ſubleuant portantes. Coria appendũtur craſſa, vel cilicia; ſuperiùs autem rugoſa, non extenſa, vt in hoc tumidum aut molle tela incidentia frangantur & lenteſcant.* Ita iſte. quid Vegetius? verba eius recitari digna, ſed & explicari, nequid notitię huic deſit. Libro IIII. cap. XV. *Vineas dixerunt veteres, quas nunc barbaro militarique vocabulo Cauſias vocant. E lignis leuioribus machina colligatur, alta pedibus octo, lata ſeptem, longa ſedecim. Huius tectum duplici munitione, tabulatis cratibuſque contexitur. Latera quoque vimine ſepiuntur, ne ſaxorum telorumque impetu penetrentur. Extrinſecus autem, ne immiſſo concrementur incendio, crudis ac recentibus coriis vel centonibus operitur. Cùm plures factæ fuerint, iunguntur in ordinem, ſub quibus ſubſidentes tuti ad ſubruenda murorum penetrant fundamenta.* Ait primò, *è leuioribus lignis* fuiſſe: craſſitie, quæ in Herone. Sed cur leuiora? nempe quia transferri opus, & à militibus moueri. Qui hoc negant, quid oris aut mentis habent? Turnebus benè dixerat, malè illuſit ei Iuriſconſultus, qui ad Cęſarem ſcripſit. *Agebantur, proferebantur, procedebant*: & hæc talia verba in iſtâ re vſurpata: quid niſi ad indicãdum eum motum? Cæſar: *Caſtris munitis, vineas agere, quæque ad oppugnandum vſui, comparare.* Sallustius: *Vineæ cum ingenti periculo fruſtra agebantur. nam cùm hæ paullùm proceſſerant, igni aut lapidibus corrumpebantur.* Vides in tuto & eminus paratas, mox paullatim admotas. Lucanus:

*Tunc adoperta leui præcedit Vinea terrâ.*

Malim, *procedit*, vt in Salluſtio. Hirtius VIII. Gallic. *Non deterrentur tamen milites noſtri Vineas proferre.* Atque ita paullatim ad opidum ipſum admouebantur: quod Liuius clarè indicat lib V. *Vineas tantùm non iniunctas mœnibus eſſe.* Et libro XXXVII. *Vineas & aggerem muro iniunctum.* Quod optabile ſcilicet, & finis penè laborum: ſiue vt ſub iis Arietem tunc admouerent, ſiue (quod

hîc Vegetius) ſubruerent muros. Pergit Vegetius: *Alta pedibus octo*] Eſt ferè modus, qui in Herone, viri & dimidiati. Totam magnitudinem ſi conſideras, dixeris duplicem virorum ſeriem ſub eâ ſtetiſſe, quinos & quinos. Ea fuerit Decuria vna, & crediderim ſic diuiſos. Ampliùs: *Tectum munitione duplici.*] Ipſe ita munit, nec crates ſolùm ſed & tabulas imponit: quod tamen tabulatum, magis propriè Pluteorum fuit. An Silij ea mens hoc verſu? lib. XIII. *Tum grauida armato ſurgebat Vinea dorſo.*
An *dorſum armatum*, tectum permunitum eſt? an Vineam *grauidam* capimus *armato dorſo*, id eſt milite? an denique, quia à tergo & dorſo armatum militem reuelat & oſtendit? Sed & Lucani verſus neſcio an huc faciat, qui prædictus:

*——adoperta leui præcedit vinea terrâ.*

An *terrâ adoperta vinea*? contra incendium ſcilicet, vt in aliis machinis aliquot audiemus. an ſenſus, proceſſiſſe in leui & æquabili terrâ? Sequitur: *Latera quoque vimine ſepiuntur.*] Atque hæc præcipua eius materies & tegmen. Ideò Cæſar II. Ciuil. *Contexta viminibus vineæ.* ideò Græci γέῤῥα dicunt. Ioſephus III. Excidij: Οἱ μὲν πρὸς ἀλεωρὰν τῶν ὕπερθεν ἀφιεμένων βελῶν, γέῤῥα διατείναντες ὑπὸ χαρακωμάτων, ὤρυσσον ὑπ' αὐτοῖς: *Illi quidem ad depulſionem incidentium ſupernè iaculorum, crates extendentes in ſtipitibus, ſub iis fodiebant.* In Feſto: *Gerræ, crates vimineæ. Athenienſes cùm obſiderent Syracuſas, & crebrò Gerras poſcerent, irridentes Siculi Gerras clamitabant. inde factum, vt pro nugis & contemptu dicantur.* Interdum tamen, ſi plura aut grauiora in opida tormenta, nec vim ſufferrent hæ craticeæ; faciebant è craſſiore ligno. Cæſar II. Ciuil. præmiſsâ cauſsâ iam dictâ, *Pedalibus lignis coniunctis porticus integebantur, atque hac agger inter manus proferebatur.* Notate autem *porticus* dici. erat enim longior ſpecies, & ipſæ quoque Vineæ in ſeriem ſolent iungi. Vegetius addit: *Cùm plures factæ fuerint, iunguntur in ordinem.*] Non ergo ſparſim & ſingulæ ita poſitæ, ſed (niſi fallor) per manipulos, cohortes, & legiones, ordinatim diuiſæ. Imò & duplicata aut triplicata, & pluries, iſta ſeries: præſertim vbi opus faciendum, vt iuxtà Aggerem, Turrim, Arietem, aut tale. Cæſar clarè indicat II Ciuil. *Aſſeres maximis baliſtis miſſi, per* QVATTVOR ORDINES CRATIVM *in terrâ defigebantur.* Niſi quis malit, quadruplices illas crates in vnius

vineæ fronte fuiſſe. Vt volet:tamen quod dixi, probabile eſt,& ex re ſumptum. Pergit Vegetius:*ſub quibus ſubſidentes.*] Alij malunt, *obſidentes.* Sed de ſubſeſſione nec abſurdum, quia latentium cauentiumque is ferè habitus: & ſub eas ſubibant, vnde & ὑποδύσεις obſeruo à Ioſepho dictas. Denique, *Ad ſubruenda murorum penetrant fundamenta.*] Varij vſus vineatum. Tegere, primus, qui & aliter paullò in Cæſare expreſſus, III Ciuil. *Pompeius noctu additis magnis munitionibus, reliquis diebus turres exſtruxit, & in altitudinem pedum XV. effectis operibus, Vineis eam partem caſtrorum obtexit.* Puto eſſe, vt Vineæ in ſupremo vallo fuerint locatæ, vbi tutò miles excubias egerit: & caurum item à iactu telorum interioribus caſtris. An aliquis extra caſtra poſitas arbitrabitur,& ſic iis obtecta? Tale quid eodem libro:cùm *Cæſar receptui ſuorum timens, crates ad extremum tumulum contra hoſtem proferri, & aduerſas locari, intrà has, mediocri latitudine foſſam, tectis militibus obduci iuſſit, locumque in omnes partes quammaxime impediri.* Statimque addit: *Pompeianis ad recipiendum crates directæ, longuriijque obiecti, & institutæ foſſæ, magno impedimento fuerunt.* Ita in Vegetio, de Vineis: *Plutei* adſident, quos & dictione coniungo. Fuêre olim è tabulis & aſſeribus, quod ipſa vox dicit: nam id *Plutei* Latinis. Diſtinguit palàm à *Cratibus* Cæſar III. Ciuil. *Scaphas magnarum nauium cratibus ac pluteis contexit.* Sicut à Vineis Plautus: *Ad eum vineas pluteoſque agam.* Et Liuius: *Segeſticam ciuitatem vineis pluteiſque cepit.* Iterum à Cratibus Q. Curtius: *Cæsâ materiâ cratibus ac pluteis faciendis, vt qui Turres admouerent, extrà teli iactum eſſent.* Nec olim, opinor, aliter: poſteà planiſſimè aliter,& ex cratibus pluteos faciunt, corio intentos. Multa exempla ſunt, & confuſionem fuiſſe video in materie, formâ tamen leuiter diuerſâ. Dixi olim aliter. eoq; miror Verrium Flaccum ſcribere: *Plutei, crates corio crudo intentæ, quæ ſolebant opponi militibus opus facientibus, & appellabantur militares. Nunc etiam tabulæ, quibus quid præſepitur, eodem nomine dicuntur.* Facit Nouitium de Tabulis, vetus de Cratibus: quod putabamus eſſe contrà. Certè nouitij ſemper pro craticio opere. vt Ammianus XIX. *Inquies Perſa vimineis ciuitatem pluteis circumdabat.* Iſidorus: *Plutei, ſunt crates corio crudo intentæ, quæ in opere faciendo hoſti obiciuntur.* Abbo quidam obſidione Lutetiæ:

*Mille ſtruunt etiam celſis tentoria rebus,*
*Tergoribus collo demptis tergóve iuuencûm,*
*Bis binos *treſúſve viros clypeare valebant,*
*Quæ Pluteos calamus vocitat Crateſve Latinus.*

* Fortè tres bis ue.

Miſcet apertè cum *Cratibus*, & vſum ſermonis adfert. Quid Vegetius? *Plutei dicuntur, qui ad ſimilitudinem abſidis contexuntur è vimine, & ciliciis vel coriis proteguntur, ternísque rotulis, quarum vna in medio, duæ in capitibus apponuntur, in quamcumque partem admouentur, more carpenti.* Formam videtis, diuerſam à Vineæ; quia hæc in abſidem curuata: tum etiam quia rotis innixa, quod non in illâ. Hi ſunt quos *Leſas* appellat Georgius Cedrenus, bello Sultani in Romanos, & ſic format: Διελὼν δὲ δίχα τὴν δύναμιν, καὶ τὴν μὲν στήσας ἐπὶ τοῦ ἀναστήματος, ἐπὶ μόνῳ χρῆσθαι κελεύει τοξείᾳ. αὐτὸς δὲ σκηνὰς ἐκ λύγων ἔχων πεπλεγμένας, βοείαις βύρσαις ἄνωθεν ἐσκεπασμένας, καὶ τρόχους ἐχούσας ὑπὸ τὰς τῶν βασταζόντων κιόνων βάσεις, λέσας ταύτας κατονομάζουσι μηχανάς. λαοῦ πλήσας, δικέλλας φέρειν τε καὶ σκαπάνας, καὶ ἄλλα γεωργικὰ ὄργανα, ᾤετο κατὰ μικρὸν ὑπαχθεῖν τὰς λέσας καὶ τοῖς τείχεσι προσαρμόσαι, καὶ οὕτως ὑπορύττειν ἀνέτως καὶ ἀδεῶς τὰ θεμέλια: *Sultanus diuiſis bifariam copiis, alteram partem ſtare in editiore loco iuſſit, nec aliud quàm ſagittare: cum alterâ ipſe, * tabernacula quædam habens ex viminibus texta, & supernè bouillis coriis operta, quibus & rotæ erant ſubiectæ baſibus columnarum (vocant autem id genus machinas, Leſas:) has inquam machinas habens, impleuit eas copiâ militum, quos iuſſit bidentes, dolabras, aliaque agreſtia inſtrumenta ferre. exiſtimans ſcilicet paullatim admouere muris Leſas, atque ita ſuffodere aſſiduè & ſecurè ipſa fundamenta.* Video & *Spalionas* appellari ſub id æuum, ſed magis Vineas ipſas. In Suidâ: *Spaliones, ſunt machinæ apud *Menandrum. tentoria quædam, bouillis coriis extenſis facta, quæ lignis ad hominis longitudinem ſuſtinentur. Ea armati milites ſubeunt, atque ipſis muris appropinquantes, & ſecum fabrorum ac lapicidarum inſtrumenta, ſuffodiendis muris, ferentes. ita ſub terrâ ſpecus faciunt, terram ipſam egerunt, & muri partem proſternunt.* Illa ipſa, ſed paullò vberiùs, in Agathiâ III. Hiſtor. quem licet videatis: atque is quoque *Spalionas* appellat: an quaſi *Papiliones*, quia tentoriis aſſident? ita eſſent Italorum aut Gallorum, *Pauilliones.* An ab eorumdem *Spallis* ſiue humeris? quia nempe ſubibant, & protrudebant iis, aut & portabant. Niſi Orientalis aliqua vox ſit: quod earum linguarum periti nos docebunt.

*Ita & Abbo, tentoria.

*Hiſtoricum dicit.

Sed

Sed hæc igitur inferioris æui nomina: res & finis haud nimis diuerſa. Omnes enim de *ſuffodiendis muris* dicunt: quod & Vegetius ſuprà. Idem Lucanus:

*Mox adoperta leui procedit vinea terrâ,*
*Sub cuius pluteis, & tectâ fronte latentes,*
*Moliri nunc ima parant, & vertere ferro*
*Mœnia.*

Tacitus III. Hiſt. *Vitelliani pluteos crateſque, ſuffodiendis muris, & protegendis oppugnatoribus expediunt.* Idem infrà: *Legionarius pluteis & cratibus tectus, ſubruit muros.* Nec plura opus huic rei dici. LAMPS. Vnum etiam opus, de nomine. An de induſtriâ *Cauſias* Vegetij omiſiſti, an diſtuliſti? LIPS. Diuinas, de induſtriâ. Nam in voce eâ hærebam. Cur enim *Cauſia barbarum ac militare vocabulum*, vt ait? atqui Græcum probumque eſt, & Macedonicum capitis tegmen. Quæ etiam ſimilitudo Cauſię cum Vineâ? non magis quàm *Galeri* aut *Pillei*: nec video cur ſic vocarint. Sed & libri ſcripti valde variant: ſcribuntque, *Cautias, Cautus, Cattos.* An à cauendo *cautiæ*? an potiùs *Cattos* veram vocem habemus? Ego arbitror. primùm quia barbarica ea vox, & nempe Germanica noſtrâs, qui *Felem* ſic vocamus. Vt autem id animal in ſubſeſſis aut inſidiis eſt, ad capiendum: ita ſub Vineâ milites, & hinc nomen. Facit, quòd ipſa vox ita in ſcriptoribus poſteris. vt in Appendice ad Othonem Friſingenſem, de rebus Friderici Imp. cap. XXIII. *Cæſar omnem reliquum apparatum, quem ad oppugnationem ciuitatis fecerat, Talpas, Vulpeculas, Ericios, Cattos (talibus enim cenſentur nominibus) iuſſit exuri.* Vides pluſcula ab eiuſmodi animalibus nomina: & inter ea *Cattos.* Idem in Radeuico lib. II. cap. LIX. *Cremenſes magnâ audaciâ ſuper muros cum ſuis machinis, quas Gattas appellant, operiuntur.* LAMPS. At enim Lipſi, vide ne *Catti* iſti noſtri ſint, quos hodieque vocamus, montes & aggeſta quædam è terrâ. Nam collocat in mœnibus, quod aliter in Vineis ſolet. LIPS. Scio de noſtris Cattis: ſed te quoque ſcientem facio aliter ibi fuiſſe. Idem Radeuicus quippe ſubdit: *Tum Cremenſes callidè ſe intra ſuas machinas occultantes, primos quidem & de ſubtus & ſuprà callidè excipiunt.* Vides latibula quædam & tegmina fuiſſe: quo ſenſu & Annales Germanici, in rebus Rodulfi primi Auſtriaci:

*Quapropter rex Boëmiæ copiis contractis, nouis quibuſdam inſtrumentis; quæ Catti vocantur, omnes munitiones expugnauit.* Vis clariùs? dabo & qui deſcribat pro meâ mente: ſed riſum tu atque iſti tenete, in Latinitate horridioris illius æui. Chronicum quoddam Colmarienſe exſtat, in quo ſub annum Chriſti MCCXCIII. narratur: *Dominus de Berckheim duas machinas *magnas, lapides proÿcientes; & Cattum, videlicet inſtrumentum quo turres deſtruuntur, accepit.* Idem Chronicum, quinquennio inferiùs, deſcribit hoc modo: *Expugnauit rex hanc ciuitatem per duo *vaſa concaua, quæ faciebant artifices ſapientes. Vnum vas Cattus vocabatur, aliud Cancer. Erant hæc vaſa longa, quadrata, demiſſa, ex omni parte laterum clauſa. Verſus terram nullum munimen habebant, ſed verſus cælum de tabulis fortibus ac ſpiſſis tectum, machinarum lapides minimè metuebat. Cattus leue vas erat, & faciliter trahebatur. Cùm hoc vas ad ciuitatem fuiſſet perductum, ligna quædam pro pedibus ſibi fecerunt, vt ad murum per foſſatum faciliùs poſſent peruenire. Cùm ad murum perueniſſent, iuuenes de ciuitate egreſſi ſuccíderunt Catto pedes, & in foſſatum cadere coëgerunt.* O Muſam, ô lepôrem! & nares nonnemo veſtrûm ducit. Ah quantum intereſt puriter aliquid & ſcitè dici, aut ſic ſpurcè & ignauè! Et ſunt tamen, qui ſermonis omnem curam ſpernunt, & ſuſque deque habent quid ſcribamus, quid dicamus. Ipſis hæc inertia nos bono æui melioris fruamur, & Latinè loquamur, aut nec loquamur. Sed vt abeam à meo Catto, addo etiam in Vincentio Beluacenſi Vineas has dici *Cautibulas vel Chartos.* Sed pariter fortaſſe emendandum *Cattos.* Nec tamen negauerim, alibi paullò aliter *Cattos* dici, & pro *Teſtudine* aut machinâ aliâ; ſed noſtræ ferè viciâ. Tu Lampſoni, pinge.

* Fortè *Mangas.* Vide infrà de Balliſtis.

* Id eſt in*ſtrumenta.*


A
B
A
A. Vineæ. B. Pluteus.

## DIALOG. VIII.

### *Teſtudines triplices, Aggeſtitiæ, Foſſoriæ, Arietariæ.*

HIs dictis *Teſtudines* vicinæ ſunt: imò eo nomine inferiores ſcriptores etiam Vineas & hæc talia comprehendunt. Faciunt generale *Teſtudinum* nomen in machinas omnes has tegentes. Fortaſſe & Plinius, cùm de Inuentoribus ſcripſit: *Artemonem Clazomenium primùm Teſtudines repperiſſe.* Simile in Græcis: & probabile eſt, primò exiguas quaſdam leueſque repertas, paullatim ornatas & auctas, donec genera plura facta ſint & formæ. Quæ recenſet aliquot Heron, in Præfatione ſuâ: ſed præcipua ſunt tria, in iis quæ propriè *Teſtudines* dicuntur. Prima, quæ Græcis χελώνη χωστρὶς dicitur: Vitruuio reddita, *Teſtudo ad congeſtionem foſſarum.* Crebra huius mentio, præſertim apud Græcos: Latini vulgò non ſic agnominant, etſi haud dubiè eâ vſi. Cæſarem puto hanc intellexiſſe II. Ciuil. *Antecedebat Teſtudo, pedum ſexaginta, æquandi loci cauſſâ facta, ex fortiſſimis lignis, inuoluta omnibus rebus quibus ignis iactus & lapides defendi poſſunt.* Dat ei pedes L X. ſed an in toto ambitu, an ad latera? Vitruuius quidem *quadratam* eam facit, *habentem quoquouerſus latera ſingula pedum* X X V. & reliquam ſtructuram addit, non hîc, non alibi, curioſè nimis mihi ſcrutandam. Quid enim opus? alia aliis; & nobis finis, hactenus machinas tangere, non vt fabricemus, ſed vt hiſtorias illuſtremus. Ipſum igitur, ſi vultis, videte libro X. cap. X X. De hac Teſtudine, ita Polybius libro X. cùm Antiochus rex obſideret *Syringem*, validam Hyrcaniæ vrbem: Ἦν δὲ τὸ πλεῖστον μέρος τῆς ἐπιβολῆς ἐν ταῖς χωστρίσι χελώναις. τάφροι γὰρ ἦσαν τρεῖς, πλάτος μὲν οὐκ ἔλαττον ἔχουσαι τριάκοντα πηχῶν, βάθος δὲ πεντεκαίδεκα· ἐπὶ δὲ τοῖς χείλεσιν ἑκάστοις χαρακώματα διπλᾶ ἐπέκειτο, καὶ τελευταῖον προτείχισμα δυνατόν: *Erat certamen ferè omne & conatus in Teſtudinibus aggeſtitiis. Foſſæ enim erant triplices, latitudine quidem haud minore triginta cubitorum, profunditate verò quindecim. In labris autem earum ſingulis vallum ſiue Sudetum erat, & in vltimo validus murus.* Ita hæc reddo equidem, & capio. vt fuerint in foſſarum margine quoque, defixi valli robuſti & ſudes, iique ligati:

gati: non tamen terrâ aut ceſpite adſtructi, quia ſic viſum omnem adimere opidanis, & tueri poterant ipſos oppugnantes. Eſt planè hoc, quod *alibi doceo, Vegetij *Sudetum.* Sed notate & obiter validam munitionem, foſſæ triplicis, prælargæ & profundæ: tum & muri in vltimæ eius orâ. Hæc ipſa Teſtudo eſt, *quæ* (vt Vitruuius ait) *acceſſus etiam ad murum poteſt habere:* & ſub eâ igitur murum ſubruebant. Liuius XXXIIII. *Iam teſtudinibus admotis murus ſubruebatur, iam arietibus quatiebatur.* Altera Teſtudo eſt, quàm ὄρυγα Græci agnominant: & Vitruuius vertit, *Teſtudinem ad fodiendum comparatam.* Leuiter à priore abit: tamen abit, & *frontem eius ſtruit, quemadmodum angulos trigonorum, vt à muro tela cùm in eas mittantur, non planis frontibus excipiant plagas, ſed ab lateribus labentes, ſine periculóque fodientes, qui intus ſunt, tueantur.* Tertia denique *Arietaria* agnominata, in quâ Aries ſuſpenditur: quam mihi commodius videtur Tormentis reſeruare. Lampſoni, fac quod ſoles: me vide, pinge.

*Lib. v. de Milit.




A. *Teſtudo ſimplex.* B. *Roſtrata.* C. *Arietaria*

## DIALOG. IX.

*De Muſculo, & Cæſaris locus in eo examinatus.*

AT enim ego ad *Muſculum* eo, quem dixi inter Subitæ oppugnationis inſtrumenta fuiſſe. Cæſar me docuit in III. Ciuil. cùm Gomphos oppugnare ex itinere tentaret: *Cæſar caſtris munitis, ſcalas muſculóſque ad repentinam oppugnationem, & crates parari iuſſit.* Idem de Gallis, qui Aleſiæ incluſi, cùm ſubitò perrumpere Iuliana caſtra vellent: *Vercingentorix opido egreditur, è caſtris longurios, muſculos, falces, reliquaque, quæ eruptionis cauſſâ parauerat, profert.* Vbi tranſiens moneo, malè *è caſtris* ſcribi. Quomodo enim & opido egreditur, & profert inſtrumenta *è caſtris*? Nulla iam verò ipſe caſtra habebat, & in opidum copias reduxerat: ſed nec petere à ſociis potuit, Romanis interiectis. Vocula (*è*) abeſt libro ſcripto optimo: atque ita reformandam ſequentem cenſeo, in *Crates.* Veriſſimum eſt: & mox in re narrandâ Cæſar: *aggere & cratibus aditus expediunt.* Solent enim aggerem, id eſt virgultorum faſces, in foſſam coniicere, longurios protendere à labro ad labrum, & ſuper eos cratibus iniectis, velut ponte tranſire. Sed de Muſculo, video & in Alexandrinâ vrbe cùm Cæſar rem gereret, & ſubitò deprehenſus, conaretur varia vrbis loca ſua facere, ſic Hirtium ſcribere: *Interim munitiones cottidie operibus augentur, atque omnes opidi partes, quæ minùs firmæ eſſe viderentur, teſtudinibus atque muſculis aptantur.* E ſequentibus liquet, Cæſarem hæc feciſſe, vt munitiones ſuas proferret, & plus loci occuparet. Itaque ſententia, Teſtudines & Muſculos admotos ad opidi minùs firmas partes, eaſque deiectas. At enim vox *aptantur* ſatiſne hîc apta? non videtur: *quatiuntur, captantur*, aut tale mallem. Quid autem Muſculus? in Iſidoro lego: *Muſculus cuniculo ſimilis fit, quo murus perfoditur, ex quo & appellatur quaſi Muruſculus.* Quid dicam de iis verbis, neſcio. An cuniculo ſimilis? cui? animali, an foſſorio? Sed & murus, inquit, *eo perfoditur*: quæ verba induxêre vulgò noſtros Mechanicos aut militares ſcriptores, vt putent & forment Muſculum acuto roſtro, & eo ipſo muros perfodientem. Nihil tale olim: & eſſet hęc

*Terebra* potiùs. ſed tamen Iſidoro quid faciam, ignoro. An *Muſculus Cuniculo ſimilis, ſub quo?* id verum eſſet: & eſt velut ſpecus ligneum, in quo milites conſtituti deruunt murum & demoliuntur. Differt à Vineis, Pluteis, cùm formâ, tum modulo & firmitate. Exiguus enim eſt, & muris quaſi facie oblongior: ſed lignis validis ſtructus, & ne perfringi deſuper poſſit. Credo equidem Muſculum dictum, quia inſtar eius animalculi foderent ſub eo terram: aut quia milites, vt mures, cauum id ſubirent. Græci hoc tale nomen non habent, & ſub communi illo *Teſtudinum* comprehendunt. Atque ita etiam Vegetius planiſſimè: *Muſculos dicunt minores Machinas, quibus protecti bellatores, ſi lutum obſuerit, ciuitatis foſſatum etiam apportatis lapidibus, lignis ac terrâ non ſolùm complent, ſed etiam ſolidant, vt turres ambulatoriæ ſine impedimento iungantur ad murum. Vocantur autem à marinis belluis Muſculi. nam quemadmodum illi, cùm minores ſint, tamen balænis auxilium adminiculumque iugiter exhibent: ita iſtæ machinæ breuiores, deputatæ turribus magnis, aduentui illarum viam faciunt.* Iſta Vegetius: qui, vt verba & deſcriptio ſunt, cum Teſtudinibus miſcet, quatum finis, æquare. Quod in eo eſt *ſi lutum obſuerit*, legendum *Sudetum auferunt*, alibi docemus. Sed de Muſculo, alium à Vegetiano Cæſar præit, & ſub eo muros dirutos, vt diximus, oſtendit. Deſcribit accuratè Ciuilium ſecundò, in obſidione Maſſiliæ: atque vtinam liber ad manum! Verba enim intricata, & plura ſunt, nec commemini. FVR. Quin liber ecce hîc ad manum: cape. LIPS. Túne iſtum? vnde in hoc rure? FVR. Nempe hoc viaticum erat, quod inſtruxi: & præſagiebam eo opus fore. LIPS. O te argutum, an malum! & hoc iamtunc agitabas? ſed cedò librum. Ait:

» *Vbi ex eâ turri, quæ circum eſſent opera, tueri ſe poſſe confiſi ſunt,*
» *Muſculum ſexaginta pedes longum, ex materiâ bipedali, quem à tur-*
» *ri latericiâ ad turrim hoſtium murumque perducerent, facere inſti-*
» *tuunt. cuius Muſculi hæc erat forma. Duæ primùm trabes in ſolo*
» *æquè longæ, diſtantes inter ſe pedes quattuor collocantur: inque eis*
» *columellæ pedum in altitudinem quinque defiguntur. Has inter ſe ca-*
» *preolis molli faſtigio coniungunt, vbi tigna quæ muſculi tegendi cauſ-*
» *ſâ ponant, collocentur. Eò ſuper tigna bipedalia iniiciunt, eaque la-*
*minis*

*minis clauiſque religant: ad extremum muſculi tectum trabeſque extremas, quadratas regulas, quattuor patentes digitos deſigunt: quæ lateres, qui ſuper muſculo ſtruantur, contineant. Ita faſtigiato atque ordinatim ſtructo, vt trabes erant in capreolis collocatæ, lateribus lutoque muſculus, vt ab igne qui ex muro iaceretur tutus eſſet, contegitur. Suprà lateres coria inducuntur, ne canalibus aqua immiſſa lateres diluere poſſit. Coria autem, ne rurſus igni ac lapidibus corrumpantur, centonibus conteguntur. Hoc opus omne *tectum vineis, ad ipſam turrim perficiunt, ſubitoque inopinantibus hoſtibus, machinatione nauali, palangis ſubiectis, ad turrim hoſtium admouent, vt ædificio iungatur. Quo malo perterriti ſubitò opidani, ſaxa quammaxima poſſunt vectibus promouent, præcipitataque muro in muſculum deuoluunt. Ictum firmitas materiæ ſuſtinet, & quidquid incidit faſtigio muſculi delabitur. Id vbi vident, mutant conſilium. cupas tædâ ac pice refertas incendunt, eaſque de muro in muſculum deuoluunt. Inuolutæ labuntur; delapſæ, ab lateribus longuriis furciſque ab opere remouentur. Interim ſub muſculo milites vectibus infima ſaxa turris hoſtium conuellunt. Compluribus iam lapidibus ex eá quæ ſuberat turri ſubductis, repentinâ ruinâ pars eius turris concidit.*

*Poteſt &, tutali.

Hactenus Cæſar, ſed an Cæſar? ORAN. Ambigere te, vtrum clarâ luce lux ſit? LIPS. Non eſt ſimile. Cæſaris nomen præſcribi, hoc ſcio: ſed & veterem famam & fidem eſſe, de Cæſare auctore. cùm tamen curioſè ſcriptum ipſum examino & intueor, cogor dubitare, aut diſſentire. LAMPS. Ah Lipſi, hæc illa ſunt, ob quæ ſtudia iſta & vos alibi malè auditis, quia ambitioſè ſic innouatis. In re tam receptâ, tam teſtatâ, ambigemus, ob tenuem aut leuem cauſſam? deſiſte, & antiqua. LIPS. Si vis, facio. ſed liceat tamen obiter dicere, multa in Cæſare iſto legi, Cæſare veteri parùm digna. Pluſcula notaui: ſed vniuersè, quàm frigida aut hians & ſupina ſæpe tota ſcriptio eſt? quàm conatur potiùs aliquid dicere, quàm dicit? Itaque obſcuritas & intricatio: denique nomen Cæſaris niſi eſſet, in tanto pretio fortaſſe liber non eſſet. Quod ad verba, dico: nam res certè bona eſt, & Cæſaris ipſius, nec ſugillo. Vt in aliis quoque libris, manus aliqua pruriens, colorem ſuum pulcherrimæ huic tabulæ illeuit: corpus tamen & ſtatum non mutauit.

 CARON.

CARON. At enim, Lipſi, diſertiſſimi etiam viri hunc librum pro exemplari eloquentiæ habent, & ſtudioſè imitantur. LIPS. Hoc ideo, quia præſumptio de Cæſare acceſſit. Quis illum virum non æſtimet, quem conſtat alterum à Cicerone fuiſſe, imò ambiguam ei palmam feciſſe? & alia quædam fragmenta eius hoc clamant. Sed tale in iſtis libris conſpici; nos qui aures & animum (ne ſuperbum ſit) ſubactum lectione & Latinitate veteri habemus, non fatemur. ORAN. O quàm hoc iudicium offendat multos! LIPS. Sed multos. non tam benè cum humano genere agitur, vt bona & vera pluribus placeant: ſed nos mittamus. Dixi hæc in occaſione, quòd iſta Muſculi deſcriptio longa & copioſa eſt, ſed parum lucida: proprium in eo ſcriptore vitium, dicere multis nec multa. Verba videamus, & appendamus. Ait: *Muſculum* LX. *pedes longum.* ] Liceat dubitare ſuper numero: *Sexaginta* pedes multi mihi videantur, vt Muſculus ſit, & dicatur. Deinde quæ analogia latitudinis ad hunc numerum? nam ponit *quattuor* modò pedes latum. Enorme hoc opus ſit, & informe, pro meo quidem ſenſu. Amplius, materia vniuerſa Cæſari *bipedalis* eſt (in quadrum, opinor:) idque ob firmitatem, quæ præcipuè hîc quæſita. Si igitur talis, age, quis mihi dabit trabem ſexagenûm pedum, & eâ vbique diametro? rara aut nulla ſilua. Quartò, quis vſus huius machinæ, ſic longæ, ſic anguſtæ? Muro admouenda eſt. à fronte igitur, an à latere? Si à fronte, palàm eſt, inutilem totum illum tractum à tergo, & porrectum corpus. Si à latere, plures tum viri vtiles, fateor: ſed quî ſtabit, quod Cæſar mox dicit, *Quidquid ſupernè incidiſſet, faſtigio muſculi delapſum*? Nam tectum duplex, ſiue diſpluuiatum in Muſculo iſto fuit, ex *Cæſare: ergo ſi pars in murum dependet, quidquid iniicitur, inter murum & ipſam hæret. Poſtremò, tanta & tam grauis moles (ita fuit, ſi omnia examinatis) quomodo vectibus tam facilè & citò propelli ad murum potuerit, id quoque videndum. Ergo inclinamus numerum arguere, & inuertere in nouenarium, *Muſculum* IX. *pedes longum.* Omnia ſic conſentiant, & conſiſtant. Verè Muſculus, & exiguus: interuallum in longo & lato analogum, & ſuâ ſymmetriâ: columellæ nonniſi quattuor, quarum etiam numerus ideò non expreſſus: atque eæ in ſingulis

* Columellas enim facit pari altitudine pedũ quinque. & eas capreolis iũgit. Diſpar autem altitudo opus, in ſimplici tecto. Sed nec Capreoli cõueniũt.

ſingulis capitibus ſingulæ. Denique facilè admouendum opus, & impellendum. Atquin exiguus tunc eius fructus & efficacia, inquies, quia pauci ſubibunt. Reſpondeo, pro hac magnitudine viros denos aut duodenos potuiſſe latère: ſed opus facere, ex ſucceſſione, binos & binos. Nec moueat, ſi exigua pars muri ita diruta: transferre enim machinam ſuam iidem illi ſubſeſſores leuiter poterant, & ad infracta admouere. Sanè hoc videndum, & caput eſt: non in magnitudine Muſculi milites innouaſſe aut accuraſſe, ſed in robore & firmitate: vtque aduerſus quoſcumque ictus validè ſtaret. Hæc ita dubitantes dicimus: alibi nobis factum in ſcriptis: & tamen vel ſic carpimur: quæ ratio eſt? Ab Ariſtotele didiceram: εἶναι τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς. *Eſſe vtile volentibus doctrinâ abundare, aptè dubitare.* Per bona quædam, ſed calida ingenia, nec hoc licebit? At vident aliquid, quod nos minimè: ſcilicet nihil nos, in quo eorum oculi Homerici: & tamen exemplum nunquid præbeo illuſionis? Oro vos per communes Muſas, rem communem agamus, bono more, bonâ modeſtiâ: & ſiquis alibi cautior vel acutior, ſciat & eſſe vbi neutrum ei adeſt. In iuuentute primâ aliquis nobis fortaſſe feruor fuit, ſed quod omnes fateantur, ſine liuore: & ætas, valetudo, ſapientia mox temperarunt. Spero & in aliis, qui Palladis veræ proles ſunt: ſiqui Saturni aut Martis, abeant, & clari magis, quàm boni, eſſe pergant. Quò autem ego pergo? à Muſculis ad mures iſtos viuos, qui rodunt: ſed ad illos iam reuertor. Eſt & in Cæſare: *Quadratas regulas, quattuor patentes digitos.*] Regulæ, directa ſunt tenuiora *ligna, quibus lateres ſuos cohibet & firmat. **Latas hodie dicimus.* *Patuere*, inquit, *quattuor digitos*: id eſt, tot illos lati fuere in latere quoque, niſi fallor. An aliquis retulerit magis ad interuallum, quod inter regulas ſingulas? non nunc ego. Mox: *Lateribus lutoque muſculus, vt ab igne tutus eſſet, contegitur.*] Hoc quidem aliquoties legas. vt in Vitruuio, de Teſtudine: *Inſuper verò argilla cum capillo ſubacta, ad eam craßitudinem inducatur, vt ignis non poßit nocere.* In Ammiano, de eâdem: *Limo adſperguntur eius ſuprema.* Inferiore quoque æuo factum. & in Nicetâ Choniate ſcriptum, *Cùm Iohannes Comnenus Imp. Anazarbam vrbem obſideret, atque Armenij defenſores ſæpius machinas exuſſißent: tandem Im-*

*dem Imperatorem iis ſuperduxiſſe* παραπετάσματα καὶ ἱμαντώματα ἐκ πηλίνων πλίνθων: *tegmina & velamenta ex laterculis luteis:* planè, vt in Muſculo hîc Iuliano. Mox: *Interim ſub Muſculo milites vectibus infima ſaxa turris hoſtium conuellunt.* ] Hîc Vectibus id faciunt, è ferro ſcilicet: nec ignotum, quæ eorum vis aut forma. Græci μοχλία vel μοχλοὺς vocant, & ſunt pali è ligno, aut ferro, ad onera ſubleuanda aut promouenda. Vitruuius & torculari vertendo adhibet, eumque qui vecte immiſſo torquet, *Vectiarium* dicit. Si è ligno eſſent, lingula è ferro in altero capite addi ſolet, atque hos tales *Lingulatos* dixêre, ſiue *Roſtratos*. Vtebantur & ad muros ſubruendos, vt hîc, ſed ferreis haud dubiè. atque ita in Feſto: *Vecticularia vita dicitur eorum, qui vectibus parietes perfodiunt, furandi gratiâ.* Et in Gloſſis: μοχλὸς λιθουργοῦ, *Vectis*. In iiſdem *Vectis*, μοχλὸς σιδηροῦς. Quia autem vſui ſæpe in militiâ, vtroque hoc fine: ecce inter militaria exercitia erat, in vecte robur oſtentare. Salluſtius de Pompeio: *Cum velocibus curſu, cum validis vecte certabat.* Et vtiles ſanè iſti ad lapides prægrandes emouendos emoliendoſque, vti ſæpe in veterum muris: vbi minores aut infirmiores Dolabris magis hoc peragebant. Liuius XXI. *Cùm muros defenſoribus nudaſſet, tum Annibal occaſionem ratus, quingentos fermè Afros cum dolabris ad ſubruendum ab imo murum mittit.* Diſtinguit à *Securibus* idem Liuius, XXVIII. *Et aliis partibus ſecuribus dolabriſque cædebantur & refringebantur portæ.* Tacitus III. Hiſtor. *Mox conuerſus ad ſingulos, num ſecures, dolabras, & cetera expugnandis vrbibus, ſecum attuliſſent, rogitabat?* Forma Dolabræ in columnâ Traiani crebra eſt, quâ milites ligna cædunt, ad muniendum. Eo ſenſu Corbulo apud Frontinum: *Hoſtem dolabrâ vincendum eſſe:* id eſt, opere & munitionibus. Iuuenalis item, de Mario:

*Si lentus pigrâ muniſſet caſtra dolabrâ.*

Forma eſt ſecuris, ſed vnicâ & ſimplici acie; parte alterâ in mucronem acuminatâ, quæ ſeruiebat maximè muris deruendis, vt prior illa vallo & lignis cædendis.




A. Muſculus Cæſaris. B. Muſculus vulgi, falſus.

# I. LIPSI POLIORCETICΩN

## SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI II.

### DIALOGISMVS I.

*De Circumuallatione. Eius multiplicis & operoſæ exempla.*

ABSOLVISSE me cenſeo quidquid ad *Subitam* oppugnationem: ordo me vocat ad *Diuturnam*. Etſi quædam è iam dictis, vt *Teſtudines*, vt *Vineas*, etiam ad hanc adhibita, memini in loco monere. Diuturna igitur oppugnatio admota ſcilicet, vbi prior non ſucceſſiſſet: & aut artibus ingeniiſque vincendi hoſtes, aut longâ fa-

 me do-

me d: mandi erant. Sed hanc exſpectare anceps, arduum: & ideò ad maiora Opera aut Tormenta conuerſi. Inter Opera primum, *Circumuallatio*. Ea ſollemniter olim adhibita Græcis Latiniſque, cùm premere obſidio munitionem aut locum vellent. Cauſſa iuſtiſſima. claudere enim prius erat, ne nuncij, cibi, auxilia intrarent; tum & nequis exiret. ſed etiam vt ſeſe obſidentes munirent, contra ſubitas eruptiones. An & cauſſa etiam aliqua, Terror? Certè enim metum, aut & deſperationem, concipiant neceſſum eſt, qui vident ſic arctè ſe claudi: & quamquam cetera adſunt, cogitatio tamen illius carceris nocet, tum & fiducia aut pertinacia hoſtilis. Ergo plerique olim circumuallabant, ij quidem quibus cura aliqua bonę militiæ, aut artes. Gręcis ſępe nominatur ἀποτειχισμὸς καὶ περιτειχισμὸς, hoc ſenſu: & ij quoque accuratè vſi. Veteres eorũ hiſtorici, πλίνθους & πλινθία ad hos muros ſtruendos adhibent: id eſt *lateres aut laterculos*, ſed crudos ſcilicet, nec ratio aut otium fuiſſe videtur ad excoquendum. Etſi Figulos tamẽ [*] alibi plurimos in eorum exercitu lego: ſed non hoc fine, exiſtimo; potiùs ad militandum. Fuêre igitur; vt Romanorum ceſpes: etſi de modo aut magnitudine neſcio, niſi ęquabilem tamen & vniformem fuiſſe. Docet Thucydides, lib. II. qui Platæenſes obſeſſos à Peloponneſiis & muro clauſos, *dimenſos eminus dicit altitudinem iuſtam muri, ex numero & modulo laterculorum: atque ita ſcalas apparaſſe ad tranſſcendẽdum*. Poſteriores, etiam vallis & ſtipitibus interpoſitis vſi videntur, ex Polybij XVII. vbi Græcam Romanamq; militiam hac parte componit. In Romanorum porrò vallo quid fuerit, [*] alibi dicimus: nunc addo, non ſimplicem ſæpe hunc murum fuiſſe, ſed duplicem, contra exteriorem etiam hoſtem. Si enim auxilia metuebãtur, & vis aliqua maior: ipſi ſeſe includebant, ne ſubito aduẽtu aut impetu poſſent ſuperfundi. Hoc in obſidione illâ Platæenſium factum, Thucydides ſic deſcribit: *Circumuallatio tota Peloponneſiorum habebat duos ambitus ſiue muros. Vnum in Platæenſes ipſos; alterum exteriùs ſpectantem, et ſiquis Athenis vellet adoriri. Diſtabant inter ſe pedes ſedecim: interuallum mediũ inædificabatur tabernaculis vigilum et cuſtodum, per ſua diſcrimina. Ea tamen ita crebra & perpetua erant, vt totũ opus vnus murus videretur craßior, et qui pinnas vtrimque haberet. Inter denas autem quaſque pinnas, Turres erant magnæ, & æqua-*

[*] In Plutarchi Ageſilao.

[*] Lib. V. De Mil. Rom. Dialog. V.

*& æquabili craſſitie, quæ tangerent interiorem & exteriorem frontem. ſic, dico, vt ambire eas non liceret, ſed per medias ipſas tranſeundum eſſet.* Nec obſcura tota ea res, aut aliter illuſtranda. Atq; opus, fateor, per ſe nec vile, nec improbum: ſed quid ad Romana, ſi contendis? Multa exempla ſunt: ſed quia eligere mos noſter, nō colligere; pauca dabo illuſtriora. Primùm, P. Scipio minor, Carthaginem cùm obſideret, ita eam & ſe cinxit, in Appiani Libyco: *Iſthmo potitus in quo vrbs ſita, foſſam inibi duxit à mari ad mare: ipſe ab hoſte ſemotus, quantum teli iactus eſſet. Atque illi quidem inſtabant & impedire conabantur, ſed Romani operantes ſimul & pugnantes opus perfecêre, quod ſtadia viginti quinque in fronte habebat. Eâ foſsâ abſolutâ, alteram haud procul inde duxit, pari magnitudine, quæ ad mediterranea ſpectabat: iterumque duas ſimiles iis circumponens, totum opus *quadrangulum fecit. Omnia deinde vallis acutis muniit, & poſt vallos, alias foſſas duxit. Parte autem eâ, quæ Carthaginem ſpectabat, murum vallumque ſtruxit, in vigintiquinque ſtadia: altum, abſque loricâ aut pinnis, pedes duodecim; itemque abſque turribus, quæ per ſpatia interponebantur. Craſſities autem muri quaſi dimidiata, id eſt pedum ſenûm. In medio autem eius propugnaculum excelſum erat, & in eo turris lignea, quattuor tabulatorum, vnde proſpicere erat, quid in vrbe ageretur. Hæc omnia ſpatio viginti dierum & noctium* (breuitas temporis notetur) *abſoluit; toto exercitu per vices pugnante & operante, ac vix cibum aut ſomnum capiente. quem deinde vniuerſum intra ſeptum iſtud induxit, & locauit. Atque hæc ei ſimul & caſtra erant, & munimentum: vnde egreſſus & impetum faciens, commeatum auferebat, qui terrâ inuehebatur. Nam hac ceruice exceptâ, reliquâ parte, mari Carthago alluebatur.* Hoc Scipionis opus, facile intellectu, ſiquis ſitum Carthaginis veteris, pictum in tabulis, cum lectione iſtâ confert. Nec contentus terrâ ſic clauſiſſe, mare iis aufert, portu per aggerem clauſo & interſepto. quem ille duxit & iecit *à tenui illâ velut terræ faſciâ, quæ inter lacum & mare interiecta, Lingua dicebatur. Progrediens autem illinc in mare, & rectâ in os portus tendens, firmauit opus magnis ſtipatiſque lapidibus, ne à fluctibus auferrentur. Erat autem supernè latitudo Aggeris, pedum vigintiquattuor; infrà autem & in aquis vel quadrupla. Id opus initio Pœni irridebant, vt tardum & longum, aut potiùs nunquam abſoluendum. Sed cùm tantus ille exercitus operas conferret, nec diu aut noctu intermitteret,*

* Vt ſolent Romani ſua caſtra.

*mitteret; territi, parte aliâ portum ſibi fodere, ad medium mare, cœperunt.* Grande profectò & admirabile hoc quoque opus conſideranti, & in quo pertinax labor naturam pænè vicit. At enim idem Scipio, cùm Numātiam, in Hiſpaniâ vrbem nobilem, obſideret; grande quoque opus, & tale (Appiano in Ibericis narrante) ſtruxit. *Erat ambitus Numantiæ ſtadiorum vigintiquattuor: circumuallationis quam parabat, ſupra eius duplum. Atque id ſpatium diuiſum totum per partes operantibus fuit, & cuique parti præfecti quidam, operis exactores & probatores. Prædictum autem, vt ſiquid hoſtes impedirent aut turbarent, ſignum in eâ parte tollerent, de die quidem veſtem purpuream in longâ perticâ; de nocte, ignem. vt ipſe Scipio & Fabius maximus eius frater, in neceſſariis alibi intenti, poſſent ſuccurrere. Vt igitur hæc perfecit, alteram foſſam iterum duxit, haud longè ab illâ, & vallos in eâ defixit, & murum inædificauit. cuius latitudo erat, pedes octo, altitudo, decem, abſque propugnaculis. Turres autem vbique interpoſitæ, per ſingula iugera, ſiue centenos pedes. Lacum autem contiguum cùm non liceret muro peruadere aut inſtruere; * Aggerem ei iniecit, parem muro & altitudine, & craſſitie, vt is eſſet loco muri. Cùm autem et flumen Durias, præter opidum fluens, vtile obſeſſis eſſet, tum ad emiſſionem & receptionē hominum, tum ad victum (nam et vrinatores tranſibant, & ſcaphæ interdum, vento grandiore, aut & remis, adiutæ:) nec iungere id ponte facile eſſet, latum & violentum: propugnacula duo in vtrâque ripâ conſtituit, loco pontis. et ex propugnaculis iis, funibus ſuſpendit trabes longas, & per totum flumen pertinentes, quibus infixi velut gladij & tela acuta erant. quæ trabes impulſæ à flumine, aſſiduéq; rotantes, neque natantes, neque nauigantes, ſed nec vrinantes patiebantur latere aut tranſire. Quod maximè Scipio volebat, vt nemine ingrediente aut tranſeunte, ignari eſſent omnium, quæ extrà gererentur. Vt autem parata ſic ſunt omnia, & turribus catapultæ impoſitæ, & balliſtæ; & ad pinnas ac propugnacula appoſiti lapides, tela, & iacula; caſtella autem ſagittarij & funditores habuerunt: tum nuncios diſpoſuit per totum opus, qui die ac nocte, alij ab aliis dicta excipientes, ſignificarent ei quidquid ageretur. In turribus autem iuſſit, ſiquod eueniſſet, ſignum tolli: in primâ, dico, earum, vbi periculum eſſet. Et ſequi deinde atque attollere conſequenter alias, cùm illud in primâ vidiſſent: vt per ſignum quidem celerrimè cognoſceretur motus aut hoſtium molitio, ſed certitudo rei per nuncios. Exercitus porrò vniuerſus, cùm ad LX. millia pertingeret,*

* E lapidibus & lignis ſcilicet.

*tingeret, vnà cum incolis auxiliaribus: dimidium eius diſpoſuit ad muri valliq; cuſtodiam; viginti autē millia oppugnationi reſeruauit, ſiquando ea eſſet; & ſubſidiū iſtis reliqua decem millia. Locus autem et iſtis omnibus aſſignatus: nec mutare, niſi iuberentur, licebat. Ad mandata autem ſubitò ibant, & parati erant, ſicubi ſignum ſublatum eſſet. Ipſe etiam Scipio, vniuerſum hoc opus* * *quinquaginta ſtadiorum, quaque die ac nocte circuibat.* Scipionis hæc opera, & circumuallatio, induſtriæ & curæ plena: atque omnia, tanto Imperatore digna. Sed Octauiani etiam Cæſaris, poſtea Auguſti, circumuallationem adnoto, in Appian. v. Ciuil. paullò maiorem, & breuiter recenſendam. *L. Antonius, in diſſenſu illo ciuili, Peruſiam ſe contulerat. quem inſecutus Cæſar, cum omni diligentiâ, copiis opus facere iuſſis, vallo & foſſâ, quinquaginta ſex ſtadia amplexus, clauſit. ſed &* * *brachia longa ad Tiberim vſque protendit, nequid in vrbem poſſet inferri. Contrà Lucius, ipſe quoque ſimili vallo & foſſâ, pedes collis muniebat. Cæſar deinde; cùm copias aduentanti Aſinio & Ventidio oppoſuiſſet, celeriter Peruſiam rediens, foſſas ſudibus valliſque muniuit, & latitudinem atque altitudinem earum auxit, vt hæc vtraque triginta pedum eſſent. Sed & murum auxit & eleuauit, & turres in eo ligneas ad mille quingentas ſtatuit, ſexagenos pedes inter ſe diſtantes. Sed & pinnæ crebræ erant, & alius apparatus: eaque omnia duplicata, & velut bifrons circumuallatio; tum contra obſeſſos, tum etiam ſiquid externi auxilij aduentaret.* Ita Auguſtus: in quo opere turres maximè miremur, tot & tam crebras. Sed quid hæc colligo? Cæſar ille Iulius, qui in omni re militari ſuper omnes, etiam in iſtâ fuit. Commentarij eius variè oſtendunt: ſed adſumatur vna nunc Aleſiæ obſidio, in quâ res geſtæ *quantas audere* (Velleij verba & iudicium) *vix hominis; perficere, pænè nullius, niſi dei, eſſet.* Age verò, verba ipſa & narratio Cæſaris audiantur: quis legit? FVR. Ego libens, & tu paullùm interquieſce. Aït:

*Ipſum erat opidum* (Aleſia) *in colle ſummo, admodum edito loco, vt* "
*niſi obſidione expugnari non poſſe videretur. cuius collis radices duo,* "
*duabus ex partibus, flumina ſubluebant. Ante id opidum planicies circi-* "
*ter millia paſſuum tria in longitudinē patebat. reliquis ex omnibus parti-* "
*bus colles, mediocri interiecto ſpatio, pari altitudinis faſtigio, opidum cin-* "
*gebant. Sub muro, quæ pars collis ad Orientem ſpectabat; hunc omnem* "
*locum Gallorum copiæ compleuerant; foſſamque & maceriam ſex in al-* "



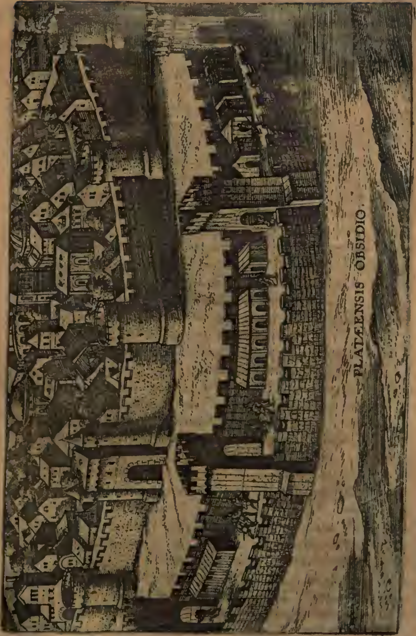
* Sunt milliaria ſex, & duo ſtadia.

* σκέλη μακρά.

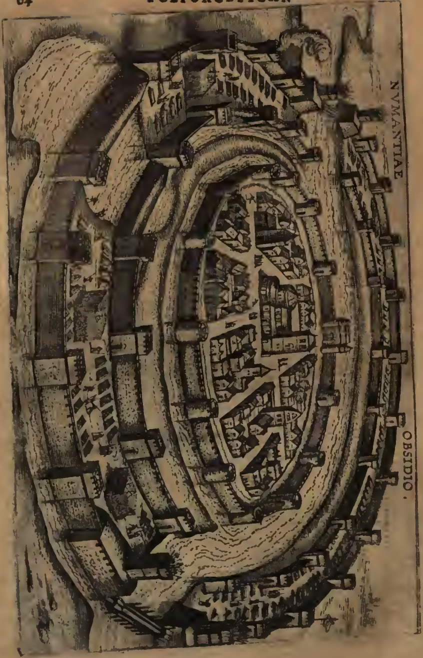
*L. g. rad *titudinem pedum* produxerant. Eius munitionis, quæ ab Romanis in-*
›› *ſtituebatur, circuitus vndecim millia paſſuum tenebat. caſtra opportu-*
›› *nis locis erant poſita, ibique caſtella viginti tria facta.*

Cæſar deinde, animaduerſo Gallos in vrbem copias reduxiſſe, bellum velle ducere, auxilia totius Galliæ exſpectare, auget munimenta, & ſic ait poſt pauca:

›› *Quibus rebus cognitis ex perfugis, Cæſar hæc genera munitionis in-*
›› *ſtituit, Foſſam pedum XX. latam, directis lateribus duxit: vt eius ſolum*
*Libri q. a. dam ſumma. *tantundẽ pateret, quantum* ſumma labra diſtarẽt. Reliquas omnes mu-*
*nitiones ab eá foſſá pedibus quadringentis reduxit. id hoc conſilio, quo-*
*Lego, nec. *niam tãtum eſſet neceſſariò ſpatium amplexus, *ne facilè totum opus co-*
›› *roná militũ cingeretur, ne de improuiſo aut noctu ad munitiones hoſtium*
›› *multitudo aduolaret, aut interdiu tela in noſtros operi deſtinatos conij-*
›› *cere poſſent. Hoc intermiſſo ſpatio, duas foſſas quindecim pedes latas, eá-*
›› *dem altitudine perduxit: quarum interiorem campeſtribus ac demiſsis*
›› *locis, aquá ex flumine deriuatá compleuit. poſt eas aggerem ac vallum*
›› *duodecim pedum ſtruxit; huic loricam pinnaſque adiecit, grandibus cer-*
›› *uis eminentibus ad commiſſuras pluteorum atque aggeris, qui adſcenſum*
›› *hoſtium tardarẽt. & turres toto opere circumdedit, quæ pedes octogin-*
›› *ta inter ſe diſtarent. Ad hæc rurſus opera addendum Cæſar putauit; quò*
›› *minore numero militum defendi munitiones poſſent. Itaque truncis ar-*
›› *borum, haud admodum firmis ramis, acciſis, atque horum delibratis ac*
›› *præacutis cacuminibus, perpetuæ foſſæ quinos pedes altæ ducebantur.*
›› *huc illi ſtipites demiſſi, & ab infimo reuincti, ne reuelli poſſent, ab ramis*
›› *eminebant. quini erant ordines coniuncti inter ſe atque impliciti; quo*
›› *qui intrauerant, ſeſe ipſi acutiſſimis vallis induebant. Hos Cippos ap-*
›› *pellabant. Ante hos obliquis ordinibus in quincuncem diſpoſitis, ſcrobes*
›› *trium in altitudinem pedum fodiebantur, paullatim anguſtiore ad ſum-*
›› *mum faſtigio. huc teretes ſtipites, feminis craſſitudine ab ſummo præacu-*
›› *ti et præuſti, demittebãtur: ita vt non amplius quattuor digitis ex terrá*
›› *eminerent. Simul confirmandi & ſtabiliendi cauſſá, ſinguli ab infimo ſo-*
›› *lo pedes terrá exculcabantur: reliqua pars ſcrobis, ad occultandas inſi-*
›› *dias, viminibus ac virgultis integebatur. Huius generis octoni ordines*
›› *iuncti, ternos inter ſe pedes diſtabant. id ex ſimilitudine floris Lilium ap-*
›› *pellabant. Ante hæc, taleæ pedem longæ, ferreis hamis infixæ, totæ in ter-*
›› *ram infodiebantur, mediocribuſque intermiſſis ſpatiis, omnibus locis*
›› *diſſerebantur. quos Stimulos nominabant.*



PLATÆENSIS OBSIDIO.


NVMANTIAE OBSIDIO.



CARTHAGINIS OBSIDIO.

DIALOG. II.

*Cæſar totus explicatus in verbis quæ ſuprà. Brachia, Lorica, Cerui, Stili cæci, & alia vicina.*

LIPS. Satis mi Furi, deſine. audiſtis quid in totâ eâ munitione fuerit; &, ſi mens ibi & attentio, mirati haud dubiè multiplex & pænè infinitum hoc opus fuiſtis. CAR. Audiimus, ſed hoc tantùm. Confuſa alibi aut obſcura narratio, & plenè capere ſi nos vis, per partes diſpone, & illuſtra. LIPS. Age, fiat. Cæſari hoc detur; ſed & Operi, quod, me iudice, meretur memoriam & vitam. Sunt in eo toto tres partes, *Interior munitio*, & *Exterior*, tum *Circumuallatio* his interiecta. Ego de *Circumuallatione* primùm dicam & excerpam: quia reipsâ prima fuit (Foſſis dumtaxat exceptis) & reliquæ munitiones mox adiectæ. Ea habuit has partes, *Vallum*, *Loricam*, *Ceruos*, *Turres*. Videamus ſingillatim: & primò

VALLVM. Id fuit *pedum* XII. vt ait: nec definit de latitudine aut altitudine: an quia idem fuit? Solet aliquoties: & in Hirtio leges, *Vallum decem pedes altum, cuius agger tot pedes in latitudinem patebat.* Et opus omnino latitudine fuit, ad inſiſtendum & defendendum. Quid in reliquâ ſtructurâ eius fuerit, curiosè dicimus in iis quæ de *MILITIA. Nunc addo, nomen aliquando variare, & *Brachium* appellari. Hirtius in bello Hiſpanienſi: *Cæſar munitionibus Ateguam oppugnare, & brachia circumducere cæpit.* Idem in bello Alexandrino: *Caſtellum quod rex munierat, brachiiſque cum opere caſtrorum munierat.* Liuius XXXVIII. *Nicodemus intempeſtâ nocte, ſuperato brachio, in vrbem penetrat.* Lucanus:

*——fonteſque & pabula campi.*
*Amplexus foſſâ, denſas tollentia pinnas,*
*Ceſpitibus crudaque exſtruxit brachia terrâ.*

*Lib. v. Dial. v.

Apertè vallum ita nominat, & Ceſpitibus ſtruit, & Pinnas etiam addit. Cauſſa nominis, quòd eiuſmodi valla in brachium & cubitum ferè curuantur: vnde & à Græcis ἀγκῶνες dicuntur, ſiue & σκέλη, *crura*, vt in Appiani ſuprà verbis. Alioqui flexus illi etiam & ſinus terræ, *Brachia* ſimili cauſsâ, appellantur. vt in Curtio, libro VI. *Duo terræ eius velut brachia excurrunt,*

*mediæ*

*media flexu modico ſinum faciunt, Lunæ ſimilem.* Ouidius:

*——nec brachia longo*

*Margine terrarum porrexerat Amphitrite.*

Pars ſecunda Valli, *Lorica*. Ea vox variâ ſignificatione innotuit. pro tegmine pectoris militari: vt frequentiſſimè. pro tegmine aliarum etiam rerum, aut inductione: vt in Vitruuio, *Loricæ ex calce & arenâ inducantur*. In Varrone: *Parietes opere tectorio loricandi*. In Plinio: *Ichneumon limo ſe mergit & loricat*. Imago eſt & traductio ab illâ militari, quæ corpus amplectitur & tegit. Paullatim longiùs etiam itum, & obiectio aliqua aut tegmen nobis antepoſitum, ſiue munitiuncula, *Lorica* dicta. Ita muruli in ambitu, minores valli minuſque lati: ſed & è cratibus, aut tabulis pluteiſque ſepimenta, in hoc nomen venêre. De murulis, in Curtio libro IX. *Anguſta muri corona erat, non pinnæ, ſicut alibi, faſtigium eius diſtinxerant, ſed perpetua Lorica tranſitum ſepſerat.* Significat muri eius, quem Alexander animosè conſcendebat, *Loricam* non fuiſſe vt aliàs vulgò, Pinnis diſtinctam: ſed ſine apprehenſione aut tranſitu, continuò ſtructam. Eò ægrius fuiſſe, ſtare illîc aut hærere. Ammianus: *Muros altiùs extollebat, hac loricâ celeri diligentiâ comſummatâ, in tuto locandam ſecuritatem ſuam exiſtimans.* Idem iterum, libro XXV. *Erat in hac regione extentum ſpatium & rotundum, loricæ ambitu circumclauſum, deſtinatas regiis voluptatibus feras continens.* Viuarium fuit, & muro ſimplici circumductum. Sed & alia ambitio aut περίβολος ſic dicta. vt Apuleio libro VI. *Dum ſic mecum iocatur comes, iam domus eorum extremam loricam perueneramus.* Itaque in Deuteronomij cap. XXII. vbi στεφάνην Græci verterunt, quidam è Latinis *Loriculam*: ſtructuram ſcilicet illam ſuperam ædium, quâ Solaria ſua ambiebant & cingebant, cõtra caſum aut delapſum. Nam plana tecta eorum eſſe ſolebant, ad apricandum aut inambulandum: atque in orbem iſti muruli, quibus innitentes fas erat deſpicere. Dauidi hoc factum, quem ſacræ litteræ aiunt *deambulaſſe in ſolario domus regiæ*, & vidiſſe lauantem illam, quam in omni vitâ pœnituit vidiſſe. Pro vallo autem aut terreo murulo, Tacitus IIII. Hiſt. *Loricam vallumque per fines ſuos Treueri ſtruxere.* Iterùm IIII. Annal. *Sabinus foſſam loricamque contexens, quattuor millia paſſuum ambitu amplexus eſt.* Florus de Scipione, ad Numantiam, libro II.

cap. XVIII. *Foſſâ atque loricâ, quattuorque caſtris circumdedit.* Idem de Cæſare, ad Gergoniam, lib. III. cap. X. *Octodecim caſtellis, ingentiq; [quaſi] loricâ circumdatam, fame domuit.* Dele incluſam à me voculam, auctoribus libris. Sed & legitimum ipſum vallum, ſudibus, turribuſq; inſtructum, Vegetius vult ſic dictum, lib. IIII. cap. XX. *Obſidētes vltrà teli iactum foſſam faciunt, eamq; non ſolùm vallo et ſudibus, ſed etiam turriculis inſtruunt, vt erumpentibus è ciuitate poſſint obſiſtere. quod opus Loriculam vocant, & ſæpe cùm obſidio deſcribitur, inuenitur in hiſtoriis,* LORICA VRBEM ESSE CIRCVMDATAM. Ita Vegetius quidem: ſed vetuſtiores tamen ſic locutos, haud temerè dixerim, imò cum diſcrimine ferè, quod monui, & vt pars modò Valli *Lorica* ſit. Illud tamen æuum ſolet, & paullò ſuperius, vt ex Flori locis liquet. Iam de *Cratibus* & vimineâ ſæpe: ecce in Cæſare ipſo V. Gallic. *Turres contabulantur, pinnæ, loricæq; ex cratibus attexūtur.* In Hirtio, VIII. Gallic. *Pontes conſtrati, quorum frontes vimineâ loriculâ muniūtur.* De *Pluteis* autem, in hoc loco Iuliano, quem legimus: *Ad commiſſuras pluteorum, atque aggeris.* putamus enim loricam intellegi putealem, locumq. ſignari, quà aggeri & vallo iungitur. Clariùs hoc in VII. Gallic. *Duabus retētis portis, ceteras obſtruit, pluteos vallo addit.* BILL. Satis nouitia & inopinata me doces: nec ego de hoc ligneo genere loricarum ſuſpicatus vmquam fui. Cęſaris illa, ſic capiebam: quaſi Pluteos additos, id eſt antepoſitos præfixoſq; vallo vellet, contra reſciſſionem eius & demolitionem; quam falcibus taliq. apparatu ſolent moliri. Obſtitiſſe igitur tunc Pluteos. LIPS. Nec abſonum hoc, aut nimis futile: ſed firmius tamē noſtrum videtur. vt ſepes ſic craticeas, aut & ligneas, ſtruxerint, poſt quas tuti eſſent. Ita enim & Vineas, & Pluteos, ex hac materie ſtruebant, & eodem fine: vnde, vt puto, exēplum. Tela ſanè illa veterum, his aut inhęrebant, aut frangebantur: denique facile, & nō in arduo, hoc opus. Pro eo autem & Hirtius mihi videtur, VIII. Gallic. *Caſtra imperat vallo pedum XII. muniri, coroniſq; pro hac ratione eius altitudinis inædificari.* Ita vulgò, nec peſſimè: & poſſit *Corona* eſſe, quod στεφάνη iam dicta in libris ſacris. Sed libri tamen ſcripti conſentiunt legere, *Loriculamque pro hac ratione.* Ergo teneamus, & quia INAEDIFICANDI verbo vtitur, ligneam fuiſſe ſuſpicemur. Hîc ſuſpicio, at in Suidâ aſſertio: Δρύφακτοι, inquit, ξύλινοι θώρακες,

στεφεά-

φράγματα τὰ νῦν ξυλωτὰ καλύμματα: *Dryfracti, ligneæ Loricæ, quæ nunc Tabulata vocantur.* Nihil clarius: & nomen ipſum factum, παρὰ τὸ τοῖς δρυσὶ φράσσεσθαι: *ab eo, quòd lignis munitio hæc fiat.* In eodem ſcriptore: Θωράκιον, τὸ τεῖχος. θωρακίοις, προμαχῶσι, δρυφράκτοις λωρικίοις: *Thoracium, ipſe murus. thoracis, propugnaculis, Loricis ligneis.* Atque hæ Loricæ murorũ vallorumq; ſunt, pinnis diſtinctæ; ἐπάλξεις Græcis, προμαχῶνες, & creberrimè Latino ritu θώρακες ſiue θωράκια, *Loricæ aut loriculæ* dictę. BILL. Maiores tenuerũt, & paullùm modò vetuſtiores muri noſtri Europæi habent: idque cum diſtinctione iſtâ Pinnarum. Hodie omitti placuit Pinnas, ob infirmitatem: etſi *Loricas* tenemus, & noſtro verbo *Parapettos.* Sed altitudo, ſodes, Lipſi horum talium quæ fuit? LIPS. Haud ſtabilis ſemper aut exactè eadem: & in Hirtio audiſti, *Loriculam pro ratione altitudinis inædificari.* In humili ergo vallo, humiliorem paullò; grandiuſculam, in altiore. In Ioſepho lego, velut de more, ſed in amplâ Hieroſolymorum munitione, *Loricas trium pedum altitudine fuiſſe; Pinnas, duorum.* Et ſanè ea menſura ad viri modum ſit, atque abundè ei tuendo. Sint & quattuor pedes, in vniuerſum: ſufficerint in caſtrenſi vallo. Sed ad partẽ Valli tertiam venio, qui ſunt CERVI. Non ij quidem in omni vallo, non: ſed hîc à Cæſare adtexti, maiori tutelæ & ſecuritati. Quid ergo ij ſunt? *Cerui,* inquit Varro, *à ſimilitudine cornuum cerui.* Sũt igitur ramoſi trunci arborum, in eam faciem: atque ij firmiores aliâs, aliâs infirmi. Iſti teneriores & infirmi, *Ceruoli* dicebantur, verbo diminuente. In Hygino: *Ceruoli, trũci ramoſi. ad hos decurritur, ſi ſoli naturâ, nimiâ teneritate, ceſpes frangeretur.* Vtebantur his igitur in vallo ſtruendo, ad terram coërcendam adſtringendamque, identidem interiectis. Nos hodieq; facimus. & ſic idem Hyginus: *Nec vallum exſtrui, nec foſſa fieri poteſt, vt non ripæ decidãt, quoties Ceruoli deſunt.* Quod tamen vbi legitimus denſuſq; ceſpes, vix opus. De his Ceruolis, Frontinus etiam, lib. I. cap. V. *Pelopidas vallum, ceruolis & alio materiæ genere conſtructum, incendit.* Virgulta hęc fuiſſe mixta copioſè indicat, tum & ſudes, ac ligna. Et minorum hic vſus: quis maiorum? diuerſus, & ferè duplex. Receptiſſimus iſte, vt truncos illos firmiores in terram depangerent, & variè ſererent, itineri impediẽdo aut obſtruendo. Vt in Liuio, XLIIII. *Romanus ad Clitas quas vocant, munimẽta Ceruis etiam obiectis, vt viam*

*intercluderet, à Macedonico ad Toronaicum mare perducit*. Fuere foſſæ & valli, & ante ea cerui iſti: cõſimiliter vt in Cæſare *Cippi*, de quibus audiemus. Silius & hoc factitatum vult à timidis Cannarum reliquiis, quæ Canuſium ſe receperant, & Annibalem in horas exſpectabant. Muniunt ſe igitur,

*Quáque patet campus planis ingreſſibus hoſti,*
*Ceruorum ambuſtis imitantur cornua ramis.*

Obſerues amburi ſolere, ad robur & duritiem, & ſimul acumen: vt in Sudibus præuſtis. Tibullus quoque ſic adhibet, ad Meſſallam:

*Nam te non alius belli tenet aptiùs artes,*
*Quà deceat tutam caſtris prædúcere foſſam,*
*Qualiter aduerſos hoſti defigere ceruos.*

Nam ſic viri docti rectè emendarunt: etſi quis *Neruos*, qui anteà legebantur, ad Tormentorum diſpoſitionem aptam rettulerit. ſed renuit *Defigendi* tamen verbum. Atque is prior vſus, & creber: alter qui hîc in Cæſare, rarior, *Grandes ceruos eminuiſſe ad commiſſuras pluteorum atque aggeris, qui adſcenſum hoſtium tardarent*. Puto igitur in exteriore vallo eminuiſſe, inſertos inter Loricam ligneam, & Aggerem ipſum, ſimplicis coronæ in modum: & vidi agreſtes noſtros, ſpineas eiuſmodi proiecturas, in Loricis terreis, eidem fini, vſurpare. In Virgilio Cerui etiam leguntur,

*Atque humiles habitare caſas, & figere ceruos:*

ſed pro arborum truncis longioribus, iiſque furcatis, opinor: quibus tranſuerſa tigna iniici poſſent, ad ſuſtinendum. Fit in Tuguriis, & rudi opere ruſticorum. An hoc ſenſu Appianus v. Ciuilium κεραίας dixit? Facit enim Bruti milites, cùm Xanthiorum vrbem oppugnarent, *alios ſcalas ſubitarias feciſſe, alios κεραίας admouiſſe, iiſque pro ſcalis vſos*. Et interpres quidem vertit *Ceruos*, profectò haud ineptè, ſi * tale aliquid fuit: ego voluiſſem *Antemnas*, quas ex nauibus ſcilicet ſumpſerunt, & per eas connixi in muros. Pars deinde quarta, TVRRES. quas *toto opere circumdatas* ſcribit, interuallo inter ſe pedum LXXX. Atque hæ diuerſæ turres erant ab iis, quas poſtea dicam, *Mobilibus*: fixæ enim iſtæ, & minùs operoſæ, minuſque etiam altæ. Iulianæ hæ ſanè crebræ fuerunt; & calculus

* Nempe trũci arborum, cũ lateralibus ramis, leuiter acciſis: qui poſſint eſſe Scalarum loco.

cuincet,

euincet, fuiſſe in *vndecim milliarium* ambitu, *ad ſexcentas octogintaſeptem.* Quid in ambitu Exteriore *quattuordecim milliarium?* palàm eſt, acceſſiſſe ad dictum numerum, CLXXXVII. Ergo in vtroque ambitu, inſimul, ∞. IↃ. LXI. Haud longè ab hoc numero & Octauianus Cæſar ad Peruſiam, cuius ligneas ibi turres Appianus numerat, *mille quingentas.* Quidquid diſſimulemus, ſunt hæc miranda; ſed alia etiam reſtant, & ſequitur

INTERIOR MVNITIO, quam dixi. Ea comprehenſa eſt in latitudine pedum CCCC. ab opido caſtra verſus, & habuit has partes: *Foſſas, Cippos, Lilia, Stimulos.* FOSSAE fuerunt, tres. Prima, ſub ipſum opidum ad radices collis, *pedum* XX. *directis lateribus.* Ab hac pedum CCCC. ſpatio, duas iterùm foſſas duxit, ſub ipſis caſtris, XV. *pedes latas, eâdem altitudine.* Cùm autem hîc par altitudo, credibile & in primâ illâ fuiſſe, etſi non dixit: imò libri priſci nec latitudinem illîc exprimunt, ſed ſcribunt, vt iam recitaui. Ex duabus autem iſtis vltimis, alteram *interiorem, campeſtribus ac demiſſis locis, aquâ ex flumine deriuatâ, compleuit.* Fuere enim palàm duæ: non vna, vt prauo acumine, interpres quidam dixit. Nam duas vult nominatas, aſpectu ſectionis quæ à flumine medio facta: atque ideò nec *interiorem* quidem legit, ſed *inferiorem.* Quæ hæc mala libido innouandi eſt? certè pro tutelâ & reliquâ dignitate operis, magis facit, fuiſſe duplices: quod palàm hîc ſcribitur, & alibi ſimile obſeruetur. Vna autem ex his foſſis, eaque aquâ repleta, vallo adhæſit: altera quo interuallo ab eâ, non dixit. Haud magno tamen, id credam. Hæc cùm ita feciſſet Cæſar, in ſpatio illo campoque medio pedum CCCC. opera hæc inſtituit, & totum locum variè impediuit. Primò, quos CIPPOS *appellabant*, defixit. Eorum quinque ordines ponit, in totidem perpetuis foſſis, & infernè reuincit: re totâ in eo ſatis clarâ, niſi quòd verba aliquid tenent. Nam ait, *truncis arborum, haud admodum firmis ramis, acciſis*, foſſas conſitas. An ergo rami quæſiti *infirmi?* ego contrà cenſebam, & operis ratio ac finis vellet. In veteribus conſenſu ferè, *aut admodùm*, aiente ſiue alternante particulâ, itemque *abſciſis.* Retineo, hoc ſenſu. vt aut truncos ipſos totarum

arborum

arborum captos velit, ſed iuniorum; aut & maiorum ramos firmiores, qui cum ſuâ ſobole idem præſtabant. Hos enim ſparſos & ad latera exſtantes ramos, dolabrâ aptabant & exacuebant: quod in quibuſdam veterum benè *dolabratis* legitur, non *Delibratis*. Quod autem eſt, *Cippos* dictos, nihil equidem muto: ſine fraude tamen vacillationem optimi codicis indico, qui Torrentij antiſtitis fuit, in quo correctum *Cappos*. Incidebat, *Scapos*. & ſanè militum laſciuia hunc velut Martialem hortum habuit & conſeuit, & nomina etiam fortaſſis (vt mox *Lilia*) à re hortenſi ſumpſit. Alioqui *Ceruos* licuiſſet, recepto verbo. Sed hoc in ventum dixerim: pergo ad ipſa LILIA. quibus fodit *ſcrobes, trium in altitudinem pedum, paullatim anguſtiore ad ſummum faſtigio*. Nego, ad ſummum: nec qui conſiderat, admittet. Quid libri? meliores omnes, *ad infimum*: & defendendum eſt. Scrobes nempe ita factæ, vt patulâ rotunditate, paullatim anguſtarentur coïrentque ad imum. Ni ſic fuiſſet; quomodo terra exculcata commodè, quod addit? *Singuli ab infimo ſolo pedes terrâ exculcabantur*. Sententia eſt. è tribus illis pedibus altitudinis, tertium ab imo deperiſſe; terrâ aggeſtâ ad ſtabiliendum ſtipitem, & circa eum ſtipatâ & exculcatâ. Nam Hotomannum bona Mens non impulit duas voces inducere & auferre, *pedes terrâ*. Quid ergo reliqui duo pedes? ij vacui. & addit: *reliqua pars ſcrobis, ad occultandas inſidias, viminibus ac virgultis integebatur*. Id, inquam, eo ſenſu. vt vimina ac virgulta ſummam oram foueæ texerint, ei ſuperſtrata: imò & herbidus ceſpes ſuper ea, vt opinor, ad magis occultandum ſtilum. qui etſi quattuor digitos eminebat, vt dixit; tamen facilè hac tali materie celabatur. Feſtus id dixit, *Vallum cæcum*. Verba: *Cæcum vallum, in quo præacuti pali terræ adfixi, herbis & frondibus occuluntur*. Hirtius in Africano bello: *Valli foſſarumque altitudo, & extrà vallum ſtili cæci mirabilem in modum conſiti, vel ſine defenſoribus, aditum aduerſarius prohibebant*. Vocat *Stilos*, ſicut & Silius:

*Et ſtilus occulitur, cæcum in veſtigia telum.*

Cæcum, non quod non videt, ſed non videtur: vt *cæca vada, cæci ſcopuli, morbi*, & plura. Pompeius hoc tale vallum ſtruxit, in ipſum Cæſarem, tunc cùm Brundiſio excederet: *Foſ-*

*ſas tranſ-*

*ſas tranſuerſas viis producit, atque ibi ſudes ſtipiteſque præacutos defigit. hæc leuibus cratibus terraque inæquat.* Vides herbam, terram, crates inſtratas: & dolus ita poſcit. Quo ſcitiſſimè vſi in Romanos poſteriores Lazi, barbarus populus. quod ita lego in Suidâ, neſcio an ex Menandro: Οἱ δὲ Λαζοὶ βόθρους ὀρύξαντες, καὶ δόρατα τοῖς βόθροις ἐγκαταπήξαντες, ταρσοῖς καλάμων καὶ ὕλῃ μὴ βεβαίαν ἐχούσῃ βάσιν, ἀλλὰ πρὸς τὸ ἐπιφερόμενον ἄχθος ὀλισθαινούσῃ, τὰ στόματα τῶν ὀρυγμάτων ἐκάλυψαν. καὶ χοῦν ἐμβαλόντες, τά τε παρ' ἑκάτερα χωρία γεωργήσαντες καὶ πυροὺς ἐνσπείραντες, ἐτροπώσαντο τοὺς Ῥωμαίους: *Lazi ſcrobibus effoſſis, & ſtilos in iis defigentes, cratibus arundineis & tali materie, quæ firmitudinem non haberet, ſed ad onus illatum cederet ſtatim ac laberetur, ora ſcrobium texerunt. Tum & terram ſuperiecêre, & circà arauerunt, & frumenta inſeminarunt: atque ita vicerunt fuderuntque Romanos.* Tales igitur ſtipites hi Iuliani defoſſi, & quidem octonis ordinibus diſpoſiti, in quincuncem. Sed claudit & dicit, *id ex ſimilitudine floris Lilium appellatum.* Hîc ſubſiſtunt, aut variè ſe mouent. Quæ enim in toto opere ſimilitudo Lilij? inquiunt. Nec de nihilo dubitatio: & eò decurritur, vt dicant calycem ipſum Lilij deſignari, cùm id clauſum adhuc, nec ſe expandit. Is capite leuiter protuberante, & quadrato eſt: & talem fuiſſe volunt immiſſum ſtipitem, eoque aſpectum. Hæreo, imò non hæreo. nónne enim Cæſar diſertè ſcribit, *ſtipites teretes* fuiſſe? nec forma hæc quadrata, aut lilij clauſi conuenit. Meo nunc ſenſu, adſpicit ſimilitudo totam foueam supernè expanſam iacentemque in orbem: cui medius deinde ſtipes inſeritur. atque id eſt velut Lilium patens, cum ſtamine ſuo aut ſtilo. Tu, aut tu, aliquid aptius? docete. In ſilentio veſtro, pergo ad STIMVLOS, quartum in hac areâ opus. Non contentus Cæſar dupliciter impediſſe iter, hos quoque addit: *& Taleas, pedem longas, ferreis hamis infixas, totas in terram infodiebat,* & per interualla modica ſpargebat. Numerum aut ordinem non dicit: obtinuere totum ſpatium, quod reliquum ad primam foſſam. Iſtæ autem Taleæ breues, nec niſi pedales: atque ita noteris, totum opus per gradus creuiſſe, primò minoribus *Taleis*, mox maioribus *Liliis*, maximis denique *Cippis*: creuiſſe, adſpectu dico eorum qui inuaſiſſent. Dicit autem hos *Stimulos* nominatos: & approbo. quid tamen ita

K longè

longè abit & diuertit optimus Torrentij codex, qui *Famulos?* An *Hamulos?* nam hamis infixas dixit. An *Flamulas?* quod genus Violæ Latinis eſt, vt non abeamus ab horto. An nugas ago? cùm Cæſar ipſe mox, cùm adſultaſſe caſtris Gallos facit, ita ſcribat: *Galli dum longiùs ab munitione aberant, plus multitudine telorum proficiebant. poſteaquàm propiùs ſucceſſerunt, aut ſe ipſi Stimulis inopinantes induebant; aut in Scrobes delapſi transfodiebantur.* Stimuli ecce repetuntur, nec vacillat ibi liber: ſed & ordo exponitur harum depoſitionum, quem dixi. *Interioris munitionis* omnia habetis: quid in

EXTERIORE? eadem. Facies enim modò diuerſa fuit, & hæc hoſtem ſpectauit, vt illa opidanos. Cæſar id ita dicit: *His rebus perfectis, regiones ſecutus æquiſſimas pro loci naturâ,* XIIII. *millia paſſuum complexus, pares eiuſdem generis munitiones, diuerſas ab his, contra exteriorem hoſtem perfecit: vt ne magnâ quidem multitudine, ſi ita accideret, eius diſceſſu munitionum præſidia circumfundi poſſent.* Oratorem ſi lubeat agere, diffundam & oſtendam per partes, tot iterùm *Foſſas, Vallum alterum, Turres,* denique *Cippos, Lilia, Stimulos*: omnia hîc, in aucto ambitu, auctiora. Ego non faciam: & magna admiratio ſilentium magis imponit. BILL. Certè admiramur. CARON. Stupemus. ſed quàm magnâ manu, quo ſpatio, Cæſar hæc opera? LIPS. Nonniſi *decem legionibus*: ſed nempe illis veteranis, & quibus ipſe elogium in Hirtio tribuit, Hiſpanos alloquens: *An me deleto, non animaduertebatis, decem habere legiones populum Romanum, quæ non ſolùm vobis obſiſtere, ſed etiam cælum diruere poſſent?* Superba mihi ſæpe & improba viſa dictio (& eſt:) ſed ſi quis hæc opera talia conſiderat, nónne has veras molitiones gygantum dicat, nec noſtræ ſortis? Quæris & de tempore. non expreſſit quidem Cæſar: tamen ex eo colligas, haud longè ſupra *triginta dies* impenſos. Nec abnue credere. Scipionis illud ad Carthaginem, *viginti dies* tenuit: & eiuſmodi alia, nobis ſemper mira, quia deſiimus facere miranda. LAMPS.

*Hæ potuêre manus adiungere Seſton Abydo,*
*Ingeſtoque ſolo Phryxæum elidere Pontum.*

Sed tamen eſt quod quæram Lipſi, in totâ hac munitione. Clauſiſti introrſum, extrorſum egregiè: quid autem? nullæ

viæ igitur relictæ ad exeundum, aut ineundum? perpetui illi *Cippi, Lilia, Stimuli*? LIPS. Minimè. vel me tacente res id dicebat, exitus quoſdam ad frumentationes, pabulationes, aquationes, alioſque vſus, relictos. Sed vbi? Quod oblitus eram dicere, *vigintitria caſtella*, id eſt parua quædam caſtra, in Circumuallatione eâ fuerunt: in quibus cohortes aliquot militum, & velut corpora eſſent, contra vim & incurſum. Quod ſi tot illa, quot dixi, ponimus: fuerunt quaſi medio milliari quoque interiuncta: etſi libri quidam ſcripti, *triginta tria* ea faciunt. Ad hæc igitur caſtella mi Lampſoni, opportunè vias & exitus nunc collocamus. FVR. Vnum etiam ego. Interuallum inter Exterius Interiuſque vallum, quantum fuiſſe cenſes? LIPS. Si Interius in ambitu habuit XI. milliaria, Exterius XIIII. vt hîc ſcribitur: ratio colligit, fuiſſe inter vtrumque, paſſus circiter *nongentos quinquagintaquattuor*. Magna latitudo, & propemodum milliari vno vallum à vallo abfuit: ſed cauſſa, credo, vt equi laxiùs haberentur, & pabulum etiam iis eſſet: tum denique ob calones, lixas, & id genus, quos probabile multos fuiſſe. Ratio quidem circularis hoc interuallum poſtulat: etſi iuſtum tamen exactè ambitum circularem fuiſſe, haud opinamur: ſed pro locis procurriſſe, aut ſe flexiſſe, quod & Cæſar indicauit.



1. Aleſia oppidum in colle. 2. Foſſa infra collem à Cæſare ducta. 3. Stimuli. 4. Lilia. 5. Cippi. 6. Foſſæ duæ ad vallum, interior aqua plena.
7. Vallum ipſum è terra, lorica è [illegible]. 8. Cerui, ſiue rami grandes et denſi ſtipitibuſque eminentes, contra adſcenſion 9. Caſtella in orbem. 10. Turres ligneæ

## DIALOG. III.

*Agger totus ſtructus, & Cæſaris de eo locus.*

SED enim *Vallum* & adiuncta ſatis explicauimus: & clauſum quidem hoſtem habemus, nondum oppugnatum. Vt id fiat, opera alia ſtruenda ſunt: inprimis AGGER. Is fuit, terreus quidam, & aliâ materie mixtâ, mons & eleuatio: quem paullatim verſus vrbem producebant & attollebant: vt ex alto pugnarent, & *Turres* ibi conſtituerent, ſed & *Tormenta*. *Agger* vocabatur, ab ipsâ re: quia aggerebant & cumulabant: poſterior ætas *Aggeſtum* dixit, ſed & alio genere *Aggeſtus* in Ammiano lectus. Ordinem hunc operis fuiſſe, Cicero indicat, ad Atticum: *Opidū cinximus Vallo, & Foßâ, & Aggere.* Vſum etiam, idem in Philippicâ v. *Græcia vel receptaculum eſſet pulſo Antonio, vel Agger oppugnandæ Italiæ.* Quare Græcia, *Agger?* quia finitima & mari velut foſsâ diuiſa; quia alta ad oras; eoque velut Agger, imminens ad oppugnandum. Hoc igitur Agger, & eo fine: ſtruamus, ſi lubet. E terrâ, lapide, ligno congeriem ſtruebant: & hæc tria, cùm in aliis, tum in Suidâ iunctim ſic legetis: Ἔγεστα, πολεμικὸν μηχάνημα ἐκ λίθων, καὶ ξύλων, καὶ χοῦ ἐγειρόμενον, οἱ δὲ διὰ τὸ α ἄγεστα φασι: *Egeſta, bellica machinatio, ex lapidibus, lignis, & terrâ conſtructa. alij autem per A. ſcribunt Ageſta.* Thucydides, de Peloponneſiis, libro II oppugnatione Platæarum: Ἔπειτα χῶμα ἔχουν πρὸς τὴν πόλιν. ἐφόρουν δὲ ὕλην ἐς αὐτὸ, καὶ λίθους, καὶ γῆν, καὶ εἴ τι ἄλλο ἀνύτειν μέλλοι ἐπιβαλλόμενον: *Deinde Aggerem ad vrbem ſtruxerunt. inferebant in eum materiem ſiue ligna, tum lapides, terram, & quidquid aliud iniectum videbatur facere ad attollendum.* Item Ioſephus, in obſidione Hieroſolymorum: *Excisis vicinis montibus, & ingenti copiâ lignorum ſaxorumque collectâ, cratibus etiam oppanſis contra venientia tela, Aggerem ſtruebant: quibus alij, colles deruentes, terram ſine intermiſſione ſuggerebant.* Hæc ita tria igitur miſcebant: etſi Cæſar de terrâ alibi ſeorſim, *Ceſpitibus ad aggerem comportandis.* Et de ſaxis Suidas: Καὶ χώματα δύο ἑκατέρωθεν ἔχουν ὡς πρὸς τὸ τεῖχος. ξύνδεσμος δὲ τοῦ χώματος αἱ πλίνθοι ἐγίνοντο, αἱ ἐκ τῶν οἰκιῶν: *Aggeres duos excitabant vtrinque ad murum. Vinclum autem aggeris lateres erant, qui ex ædibus ſumpti.* Sed neſcio, an lateres eos velit iniectos ſtipando ag-

geri, an ad latera poſitos, pro muris, ad coërcendum. Sed materiem vidiſtis, & præcipuè materiem, id eſt ligna. Virgulta enim & faſces maximè hîc vſui: ſiue ad implendum & attollendum, ſiue ad ligandum. Itaque & *Aggeris* voce, hæc ſæpe intellegebant. vt Cæſar VII. Gallic. *Agger ab vniuerſis in munitionem coniectus eſt.* Faſces & virgulta fuêre, quod hodieque ſolet ad explendum. Idem: *Cratibus atque aggere paludem expleri iubet.* Iterùm: *Proximam foſſam cratibus integunt, atque aggere explent.* Hirtius de bello Alexandrino: *Arboribus excìſis, quæ longitudine vtramque ripam contingerent, proiectis, repentinoque aggere iniecto, flumen tranſierunt.* Cæſar II. Ciuil. *Vimina materiamq; comportari iubet, quibus comportatis rebus, aggerem exſtruit.* Imò videbatur vix ſtrui, ſine iſtis. Idem ibidem, cùm iam incenſus agger & opera fuiſſent: *Vnde agger comportari poſſet, nihil erat reliquum, omnibus arboribus longè lateque in finibus Maſſilienſium excìſis.* Incenſus, inquam, ibi, vt ſæpe: ergo ligneus. & arbores requirit ad reparandum. Itaque Pompeius Filius in Hiſpaniâ, ad Vrſaonem, *vt eius opidi oppugnationem tutiorem efficeret* (loquitur ita Hirtius: id eſt, difficiliorem oppugnari.) *omnem materiem circùm opidum ſucciſam, intrò congeſſit.* Atque ita cùm Cæſar aduenìſſet, *Agger, materieſque vnde ſolitæ ſunt Turres agi, propiùs millia ſex non reperiebatur.* Similis inopia, ad Hieroſolyma, in Ioſepho: *Romani plurimùm in aggerendâ materie laborantes, tamen intra XXI. dies aggeres erexerunt, attonſis omnibus aut excìſis circà arboribus, ad ſtadia nonaginta.* Ea verò vaſtitas fuit, ad milliaria circiter vndena. Et quidem vſui arbores, non ob virgulta ſolùm, & tenuia ramorum, ſed ob ipſos truncos: quia illa in molem mediam ſtipabant, hos & ad latera applicabant, firmando & coërcendo. Lucanus clarè, libro III.

*——tunc omnia latè*
*Procumbunt nemora, & ſpoliantur robore ſiluæ.*
*Vt cùm terra leuis mediam virgultaque molem*
*Suſpendant,* STRVCTA LATERVM COMPAGE *ligatam*
*Arctet humum, preſſus ne cedat Turribus Agger.*

Struebant, inquam, latera, & cancellatim tignis directis tranſuerſiſque, variè ligabant. quod iterùm poëta idem tangit, ibidem:

*ſtellatis*

*——ſtellatis axibus Agger*

*Erigitur.*

Qui enim *ſtellati axes*, niſi hi laterales tranſuerſi, & decuſſati, radiorum aut ſtellarum aliquâ facie? Et ita Silius quoque, imitatione ſi fortè Lucani, lib. XIII.

*Quo ſenſu & Balbi ſtellati in Capitolino.*

*Hîc latera intextus ſtellatis axibus Agger,*

*Hîc grauida armato ſurgebat Vinea dorſo.*

Thucydidem huc appono, libro II. de Peloponneſiis ad Plataeas: ξύλα μὲν οὖν τέμνοντες ἐκ τοῦ κιθαιρῶνος, παρῳκοδόμουν ἑκατέρωθεν φορμηδὸν, ἀντὶ τοίχων τιθέντες, ὅπως μὴ διαχέοιτο ἐπὶ πολὺ τὸ χῶμα: *Lignis ex Cithærone monte excisis, ſtruebant vtrimque implexim, vt caniſtri ac floreæ ſolent, loco murorum ea apponentes, idque ne terra longiùs funderet & laberetur.* Id enim vocat φορμηδὸν: & Scholiaſtes inibi: φορμὸς, ψίαθος, ὅστις ἐναλλὰξ ἔχει τὸ πλέγμα ἐστίν: *Phormus, corbis vel ſtorea, quæ alterno textu plexa eſt.* Notetur autem in Thucydide, *loco murorum* id fuiſſe. nam iamantè & muros notauimus latericios è Suidâ, in hunc finem. ADAM. Venia ſermonis mihi erit? LIPS. Imò gratia. diutilè ſiluiſti. ADAM. Nam ſcis me ex iis eſſe, de quibus Theognides:

Οἷσιν δ' ἐπὶ γλώσσῃ τε καὶ ὀφθαλμοῖσιν ἔπεστ' Αἰδώς:

*Quis tener in linguâ atque oculis Pudor incolit vnà.*

Fronte aut linguâ parum ego audax. LIPS. Tanto mihi probior. & *pauci boni Quæſtores*, vt idem poëta ait, *Linguæ ſimul & Mentis.* Sed ſi quid vis, age. ADAM. Structio hæc lateralis parùm mihi firma, ſi Agger vtique adſurgat altiùs: quid enim fulcra illa ipſa fulciat? LIPS. Vinclum aliquod internum ſcilicet: & cogitandum ad trabes alias, exteras illas nexas. Sed & *eriſmæ, vt Vitruuius appellat, extrorſum admoueri potuerunt, & acclinando, vt in ruinoſis videmus, ſuſtentare. Tamen facilè aſſentiar, inferiùs tigna hæc vſum habuiſſe; vix in altitudine, & tunc arctatam leuiter molem, & ad oras coercitam virgultis. Imò, quid ſi Thucydides de ſepe, & craticeo modò opere capiendus ſit? nec id improbum, per ſepimenta quædam opus clauſum, & ſic φορμηδὸν ſtructum. Sed ego pergo: & claudo igitur, præcipuam materiem, ligneam fuiſſe. Itaque non mirum, etiam in aquis aut mari Aggerem iactum: permirum, ſi è terrâ. Quod in aquis autem, Appianus ſuprà docuit, in Scipionis

*ἐρείσματα.*

operibus

operibus ad Carthaginem: *Vbi Aggerem duxit in ore portus, ſtipatis proiectiſque grandibus ſaxis, latum in ſummo XXIIII. pedes, in imo eius duplum.* Sed & Cæſar ad Brundiſium, vt Pompeium includeret (ipſe ſcribit) *quà fauces erant anguſtiſſimæ portus, molem atque aggerem ab vtraque parte litoris iaciebat.* Titus pariter, ad Hieroſolyma, in Hegeſippo, lib. v. cap. XX. *Vnus Agger è regione munitionis, cui nomen Antonia, per mediam ductus erat Piſcinam, quam Struthiam vocabant. Hunc Aggerem Quintus numerus triginta cubitorum in altitudinem fecerat.* Vbi equidem de numero ambigo & controuerto. quia humilis mihi is Agger videtur, maximè Antoniæ turri oppoſitus, cuius rupes & baſis, cui impoſita, alta erat *cubitos quinquaginta*, ait Ioſephus; & ipſa deinde Turris, *quadraginta.* Cui vſui ergo tantulus Agger in tantam altitudinem? nam æquare aut ſuperare debebat, mox docendum. Sed nec in Ioſepho is numerus, à quo haud dubiè Hegeſippus ſumpſit. Ille ergo non aliud dicit, quàm *Aggeres iſtos triginta cubitorum ſpatio inter ſe abiunctos*: quod ſuſpicari licet oculo parùm firmo aut hærente Hegeſippum legiſſe, & ad altitudinem tranſtuliſſe. Sanè Aggeres vulgò alti, & id ferè pro muris, in quos ſtruebantur. Seneca communiter, de Conſtantiâ ſapient. cap. VI. *Æquaturum editiſſimas arces aggerem creſcere.* Silius:

*—ſubit arduus agger,*
*Impoſitque globos pugnantum deſuper vrbi.*

Cæſar II. Gallic. *Armorũ magnâ multitudine de muro in foſſam iactâ, ſic vt propè ſummam muri Aggeriſq; altitudinem aceruiarmorum adæquarent.* Mens eſt, Aggerem pari admodũ altitudine cum oppoſito muro fuiſſe, & iacta inter vtrũque arma, vtrumq; æquaſſe. Ioſephus III. Excid. Ἐγειρομένου δὲ ἤδη τοῦ χώματος, καὶ ταῖς ἐπάλξεσιν ὅσον οὔπω πλησιάζοντος: *Erecto iam Aggere, & ipſis murorum pinnis tantum non appropinquante.* Ammianus XIX. *Pugna per Aggeres excelſos, muris proximos tentatur.* Vbi notetur, & admotos planè muris fuiſſe, vt è propinquo pugnarent. Tacitus IIII. Annal. *Struebatur Agger, vnde ſaxa, haſtæ, ignes,* PROPINQVVM *in hoſtem iacerentur.* Liuius libro v. *Cum agger promotus ad vrbem, Vineæque tantum non iniunctæ mœnibus eſſent.* Zoſimus lib. II obſidione Byzantij: Ἐγκειμένου δὲ τῇ πολιορκίᾳ Κωνσταντίνου, καὶ χῶμα ἴσον ἔχον ὕψος τῷ τείχει κατασκευάσας, πύργους τε στήσας ἐπὶ τοῦ χώματος ξυλίνους ὑψηλο-

ὑψηλοτέρους τοῦ τείχους, δι' ὧν τοὺς τὸ τεῖχος φυλάττοντας κατετόξευον, ὡς ἂν ἐπ' ἀδείας κριοὺς καὶ ἄλλας μηχανὰς τῷ τείχει προσάγοι, διενοεῖτο τὴν πόλιν ἑλεῖν: *Incumbens oppugnationi vrbis Conſtantinus, & Aggerem æquali altitudine cum muris excitans, Turres in eo conſtituit ligneas, altiores ipſis muris; ex iis, qui opidum defendebant telis ſagittiſque petebantur, vt Arietes aliaſque machinas tutò admouere liceret, atque ita vrbem capere.* Vbi & vſum fructumque varium Aggerum, licet obſeruare. Sed de altitudine, expreſſam etiam alibi lego. vt in Cæſare ad Maſſiliam, *Agger altus pedes* LXXX. legitur. In eodem, lib. VII. ad Auaricum, *Latus pedes trecentos triginta, altus pedes octoginta, qui murum hoſtium penè contingeret.* BILL. Profectò mira hæc magnitudo, & hodie quoque ſi ſtruant, quæ non vrbs infeſtetur aut capiatur? LIPS. Atquin altiorem Billéhee reperio, in Ioſepho & Hegeſippo. Nam *Maſſada* caſtellum fuit in Iudaâ, ſitu & opere mirificè munitum. Totum in rupibus & inacceſſis locis erat, eminebatque ſuper reliquam terram, *cubitis trecentis.* Quid faceret in oppugnatione *Sylua* (Hegeſippo *Silla*) Romanus dux? Aggerem communem primò fecit, altum *cubitos ducentos*: latitudo non eſt expreſſa, ſed parem aut maiorem, ratio eſt fuiſſe. Sed addit Ioſephus: οὐ μὴν ὔτε βέβαιον, ὔτε ἀποχρῶν ἐδόκει τοῦτο τὸ μέτρον εἶναι τοῖς μηχανήμασιν εἰς ἐπιβάθραν, ἀλλ' ἐπ' αὐτοῦ βῆμα λίθων μεγάλων συνηρμοσμένων ἐποιήθη, πεντήκοντα πηχῶν εὖρός τε καὶ ὕψος. καὶ πύργος ἑξηκοντάπηχυς συνετέθη, σιδήρῳ καταπεφραγμένος ἅπας: *At enim cùm nec is modus efficax aut ſufficiens videretur, machinis admouẽdis ad aſcenſum; aliud in eo Suggeſtum & tanquam tribunal exſtructum eſt, è lapidibus magnis aptè iunctis, latum pariter & altum quinquaginta cubitos; & in eo Turris impoſita ſexaginta cubitorum, quæ ferro vndique eſſet tecta.* Eximium hoc opus, ſed triplex: & tota altitudo, *cubitorum trecentorum decem.* Nempe denos illos cubitos, exſuperabat ipſum Maſſadæ faſtigium: atque ita denique ceperunt. CAR. Iuuat audire & diſcere ingenia, ſiue & opera veterum: ſed de admotione tamen aggeris ad ipſos muros, velim ampliùs, & quomodo ea facta? LIPS. Paullatim, & progrediendo. Nam latera quidem, vt dixi, vinciebant claudebantque lignis: ſed antrorſus & vrbem verſus, pars ea manebat aperta. Aggerebant igitur paullatim & promouebant, in foſſas ipſas, denique ad muros. Dum id fieret, nihilominus Turres in Ag-

gerc impoſitæ, quæ adminiſtrantes aut operantes tuebantur. Sed eæ quoque cum Aggere paullatim procedebant. Adſtruo ex Cæſare, VII. Gallic. *Noſtrarum Turrium altitudinem, quantum has cottidianus agger expreſſerat, commiſſis ſuarum turrium* aliis adæquabant.* Dicit, cottidiano aggere Turres *exprimi*: in altum nempe, & id fiebat augmento illo & prolatione Aggeris, qui opidum verſus creſcebat. Scite enim, tergum aut caudam Aggeris humiliorem fuiſſe; & in cliuum, frontem verſus, aſſiduè iuiſſe. Quâ in re interdum factum, vt Agger, ſi parùm firmatus aut denſatus, prolaberetur in foſſas. Narrat Liuius lib. X. *Fortè quodam loco malè denſatus Agger, pondere ſuperſtantium in foſſam procubuit.* Sed cauebant ſcilicet, & virgultis aut lapidibus identidem adfirmabant. Iſti Aggeres: ſatin' vt copiosè explicaui? ORAN. Haud culpamus. tamen cùm opus ſic grande, tardè nónne oportuit ſtrui? LIPS. Non oportuit, pro Romanâ diligentiâ & more. Nam & plures in paucis diebus inuenio excitatos, opere per legiones diuiſo: idque ad diligentiam, & æmulationem. Tacitus IIII. Hiſtor. obſidione Hieroſolymorum: *Titus, quando impetum & ſubita belli locus abnueret, Aggeribus Vineiſque certare ſtatuit. Diuiduntur legionibus munia, & quies præliorum fuit.* Hegeſippus in eâdem re: *Exſtruebantur Aggeres, per numeros opere diuiſo. Præcipui quattuor inſurrexerant.* Numeri hîc, ſunt legiones: quod in eo ſcriptore ſæpe. Dicit autem *quattuor Aggeres* exſtructos: quod ipſum ſcilicet Ioſephus, qui & addit, *ſpatio ſeptemdecim dierum omnes perfectos.* Celeritatem igitur Orane vides: nec plura huic rei opus. FVR. Vnum etiam opus. Nam noui generis aggerem in Cæſare lêgi, qui è lateribus: atque eum velim explicari. LIPS. Opus tu & Cæſar aſſiduè ſuggeritis: pænè vellem vterque domi hodie manſiſſetis. Sed age, lege. FVR. Verba ſunt II. Ciuil.

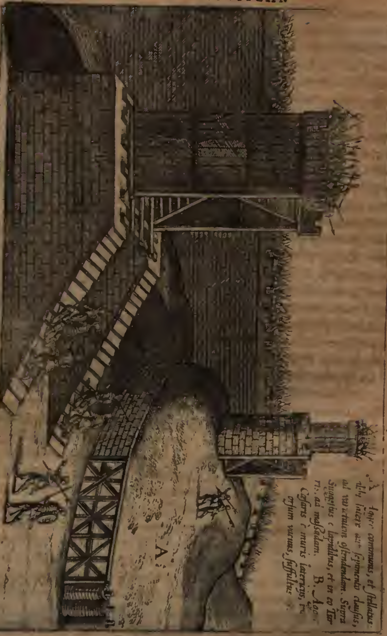
*Ita legẽd infrà docemus, lib. V. Dial. VII.

„ *Cùm iam nihil eſſet reliquum, vnde Agger comportari poſſet, omnibus*
„ *arboribus longè lateque in finibus Maſſilienſium exciſis, Aggerem noui*
„ *generis atque inauditum, ex latericiis duobus muris, ſenum pedum*
„ *craſſitudine, æquâ ferè latitudine atque ille è materiâ fuerat Agger.*
„ *Vbi autem ſpatium inter muros, aut imbecillitas materiæ poſtulare vi-*
„ *debatur, pilæ interponuntur, tranſuerſaria tigna iniiciuntur, quæ fir-*
„ *mamento eſſe poſſint; & quidquid eſt contignatum, cratibus conſterni-*
*tur, cra-*

*tur, crateſque luto integuntur. Sub tectomiles, dextrà ac ſiniſtrâ mu- ro tectus; aduerſus, plutei obiectu; operi quæcumque vſui ſunt, ſine periculo ſupportat. Portæ, quibus locus videtur, eruptionis cauſsâ in medio relinquuntur.*

Legi, tu illuſtra. LIPS. Planè nouus, vt Cæſar ipſe dicit, Agger. Infernè enim vacuus eſt; & eâ parte caſtelli aut receptaculi vicem habet. Supernè contignatio eſt: ſed quod miremur, altitudinem non definiuit, tantùm latitudinem. & ait: *æqua fuiſſe, atque ille è terrâ Agger*. Atqui nec ea reperitur: & eſt modò initio libri, *altitudinem fuiſſe pedum* LXXX. Sed ibi variant ſcripti libri, & quidam *latitudinem* habent. Dicit autem fultum pilis in medio, *vbi ſpatium inter muros, aut imbecillitas materiæ poſtulare videbatur*. Cur hoc ambiguè? vbique verò, in tantâ latitudine, opus deſtinis fulcriſq; fuit: nec vlla vna arbor à latere ad latus potuit pertinere. Variè ergo interpoſita: idque *inter duos muros*. Nec enim plures fecit, & partem anteriorem reliquit apertam, de more. Pluteus dumtaxat, vt ſubdit, eam texit. Iſte Agger pingendo magis ſe oſtendet: qui ſtructus materiæ inopiâ, & alioqui vtiliter etiam contra ignes. Nec enim hic periclitetur exuri: ſicut nec ille magis nouitius, quem è terrâ merâ legi maiores noſtros inſtituiſſe. Philippus Raueſteinius, vir nobilis, noſtrâs, & militiæ clarus, ſcribit ſub id ſuum æuum repertum *Aggerem quemdam *Volubilem* (ita appellat:) qui ſcilicet, collecto monte terreo eminus, paullatim voluendo & ligonibus ſuperiaciendo, magnâ manu hominum vrbi admoueretur. Hanc peſtem certam & inexplicabilem ipſe habet: & Gallos, ſi memini, auctores inuentoreſque facit. Res intellectu facilis: tamen, vt cœpimus, iſta pingimus: & ad *Turres* imus.

* *Trenchée roullant.*


A. Agger communis, et ſtellatus:
alibi latere aut ſepimento clauſus,
ad varietatem oſtendendam. Supra
Suggeſtus e lapidibus, et in eo Tur-
ris: ad maſſadam. B. Agger
Cæſaris è muris latericijs, in-
orſum vacuus, ſuffultus
A

## DIALOG. IIII.

*De Turribus. Ignoratæ olim. quando repertæ ? Altitudo, Tabulata, Ferrea tegmenta. De eis Cæſar explicatus.*

TVRRES ego, & ipſa res, addimus: quia eæ in Aggere, & ſtatim ab eo ſtructæ. Imò & tunc, vt tetigi, cùm is nondum perfectus; & tutelę operis miniſtrorumque cauſsâ, imponebâtur. Salluſtius in Iugurthino: *Vineas agere, ſuperq; Aggerem iacere, & impoſitis ſuper Aggerem Turribus, opus & adminiſtros tutari.* Vineæ primùm, vt ſub iis commeare miles & aggerere poſſet; ſuper eas (id eſt altiùs quàm eæ) ipſe Agger; & in eo denique Turres. Ridiculus mihi viſus ille, qui hoc (*ſuperque*) delendum cenſet: quis enim Vineis Aggerem iniiciat? inquit. Nemo hercule, nemo, ſcimus: ſed nec verbi eam mentem hîc eſſe, pariter ſcimus. Quod dixi, id dicit, aut τὸ *ſuper* etiam, *ampliùs, præterea,* liceat interpretari. Siquid mutandum, *ſubterque* aptiſſimè legatur: quia ſub Vineis aggerem comportabant, & iaciebant. Sed ad Turres. eæ igitur ſtatim ſtructæ, ſed paullò ab vrbe longiùs, & ne tela vitiarent aut impedirent. Cæſar. II. Gallic. *Vbi Vineis actis, Aggere exſtructo, Turrim conſtitui procul viderunt, primùm irridere ex muro atque increpitare verbis, Quò tanta machinatio, ab tanto ſpatio exſtrueretur? Quibuſnam manibus, aut quibus viribus, homines tantulæ ſtaturæ (nam pleriſque omnibus Gallis, præ magnitudine corporum ſuorum, noſtra breuitas contemptui eſt) tanti oneris turrim in muros ſeſe collocare confiderent?* Quibus poſtremis verbis Faernus & Fuluius emendant, *in muro*: nec aſſentior. qui ſcio nô in ipſo muro Turrim locari potuiſſe, ſed iuxta eos, & in eos. Seneca autem hunc ſtuporem & inſcitiam Barbarorum vniuersè exagitat, De vitâ beatâ, cap. XXVI. *Otioſi diuitiis luditis, nec prouidetis earum periculum. ſicut Barbari plerumque incluſi, & ignari machinarum, ſegnes laborem obſidentium ſpectant, nec quò illa pertineant, quæ ex longinquo inſtruuntur, intellegunt.* Imò verò Galli illi, apud Cæſarem, cùm moueri eas viderunt & occultè accedere; diuinum aliquid rati, ad eum miſerunt legatos de pace, his verbis: *Non ſe exiſtimare Romanos, ſine deorum ope bellum gerere, qui tantæ altitudinis machinationes, tantâ celeritate promouere, & ex propinquitate pugnare poſſent.* Eadem ſimplicitas (ne quis Gallis noſtris inſultet) Indorum:

quorum opidum Mazacas cùm Alexander obſideret ( auctor Curtius lib. v I I I.) *præcipuè rudes talium operum terrebant mobiles Turres, tantaſque moles, nullâ ope quæ cerneretur adiutas, deorum numine agi credebant.* Et quid tu rides tecum Billéhee? BILL. Indorum illorum mentio, nouellos iſtos & ad Occaſum repertos, auſpiciis Caroli Quinti, mihi ſubiicit: quos equi noſtri equitesque conſpecti, & tormenta audita, in eumdem deduxêre ſenſum, vt putarent cœleſtes viros & copias eſſe: volare ſic & currere noua & ætherea animalia, denique fulgurare illos homines, & tonare. Itaque ſimile prorſus olim in Machinis illis terribilibus, & non viſis. LIPS. Simile. ſic aliud fortaſſe pòſt exorietur, quod pretium iſtis demet, & ignaros item dabit in ſtuporem. Sed pergamus in noſtris. Adſtupebant igitur ea Barbari. & ſic Cæſar iterum de Sueſſionibus, lib. I I. *Celeriter vineis ad opidum actis, Aggere iacto, Turribuſque conſtitutis, magnitudine operum, quæ neque viderant anteà Galli, neque audierant, legatos ad Cæſarem, de deditione mittunt.* Hæc Barbari, & credimus: an etiam de Maſſilienſibus, quod Lucanus?

*—— æquantes mænia Turres*
**Accipit. hæ nullo fixerunt robore terram,*
*Sed per iter longum cauſſâ repsére latenti.*
*Cùm tantum nutaret onus, telluris inanes*
*Concuſſiſſe ſinus quærentem erumpere ventum*
*Credidit, & muros mirata eſt ſtare iuuentus.*

*Nempe Agger.

Non credimus, & laſciuiæ aut incogitantiæ poëtam notamus, qui Græculos & peritiſſimos machinarum, id facit mirari. Imò Cæſar omne tale genus, & tormenta, vbertim & præter ceteros, habuiſſe antiquitus Maſſilienſes oſtendit: vt alibi cantare Lucanus debeat, de credulitate eorum & errore, ac quaſi terram tremere cenſerent in Turrium motu. Hæc ſunt μωρολόγα, vt vno verbo dicam. Enimuerò apud Græcos, aut certè Siculos, reperta primùm res. Ex Atheneo Mechanico, apud Turnebum, vbi de his atque aliis: Ἐπίδοσιν δὲ ἔλαβεν ἡ τοιαύτη μηχανοποιΐα ἅπασα κατὰ τὴν Διονυσίου τοῦ σικελιώτου τυραννίδα, κατά τε τὴν φιλίππου τοῦ ἀμύντου βασιλείαν, ὅτε ἐπολιόρκει τοὺς βυζαντίους: *Initium aut incrementum accepit omnis hæc machinalis fabrica, circa Dionyſij Siculi tyrannidem, & Philippi Amyntæ filij regnum, cùm is Byzantios oppugnaret.* Iungatur ad ea etiam,

etiam, quæ ſuprà de Inuentione ſunt dicta. Et cautiùs ita Athenæus, quàm ex eo deinde Vitruuius lib. x. cap. XIX. *Cùm Philippus Amyntæ filius Byzantium oppugnaret, Polyidus Theſſalus, pluribus generibus & facilioribus, Teſtudinem arietariam explicauit. à quo receperunt doctrinam Diades & Chæreas, qui cum Alexandro militauerunt. Itaque Diades ſcriptis ſuis oſtendit ſe inueniſſe Turres ambulatorias, quas etiam diſſolutas in exercitu circumferre ſolebat.* Talia & Heron, cap. XIII. *Diades & Chæreas Polyidis Theſſali diſcipuli, qui vnà cum Alexandro Macedone in militiam profecti ſunt, mechanici primi cùm Terebras, tum Scalas nauticas, tum etiam eas quæ rotis feruntur Turres ligneas inuenerunt.* Hæc cautiùs, dico, & circumſpectiùs Athenæus. nec enim dicit *Diadem primum repperiſſe turres ambulatorias*, ſimpliciter: ſed τοὺς φορητοὺς πύργους, id eſt, *eas quæ circumferri poterant, ſolutiles*: vt equidem interpretor: atque ita Vitruuium opus eſt capi. Nam ſimplices *Ambulatoriæ* aut *Subrotatæ*, ſanè iamantè inuentæ in Siciliâ, & in Dionyſij ſenioris rebus ponit memoratq́ue Diodorus. Quas autem dicit *portatiles Turres* ſiue φορητούς: puto eaſdem Appiano eſſe in v. Ciuil. de rebus Caſſij ad Rhodum, ἐπτυγμένους, *plicatiles*: quia per partes ſcilicet tollebantur, ponebantur, reponebantur. Verba eius. Ἐλπίζων γὰρ τοιοῦτον (ὁ Κάσσιος) ἐπεφέρετο πύργους ἐπτυγμένους, οἳ τότε ἀνίσταντο: *Tale aliquid exſpectans Caſſius, tulerat ſecum* (in nauibus) *Turres ſolutiles, quæ tũc repoſitæ & erectæ ſunt.* Nec enim ad illas, quæ Pegmatum modo, deprimebantur attollebanturve per cochleas, Appianum puto reſpexiſſe. Sed hæc igitur inuentio, non ipſarum Turrium (fixæ enim illæ, iamdiu innotuerant, in opidis, in caſtris) ſed *Mobilium*, & quæ rotis agerétur. De his Vegetius: *Turribus plures rotæ mechanicâ arte ſubduntur, quarum lapſu mobili magnitudo tam alta moueatur.* Plures, inquit, & neceſſum eſt *quattuor*, vt minimùm: ſed & *ſex*, aut *octo* etiam ſubditas, prout Turriũ modus eſſet, in Herone lego. De hiſce Rotis in Liuio, lib. XXXII. *Cũ Turris per Aggerem parùm denſati ſoli ageretur, Rota vna in altiorem orbitam depreſſa, ita Turrim inclinauit, vt ſpeciem ruentis hoſtibus, trepidationemq́; inſanam ſuperſtantibus armatis præberet.* Et oportebat ſanè humum æquabilem denſamq́ue huic rei eſſe: eoq́; & Curtius notauit, obſidione Gazæ: *Humus mouendis inutilis Turribus, deſidente ſabulo, agilitatem Rotarum morabatur, & tabulata Turrium perfringebat.* Ita & Ioſephus pro-

phus prodidit, *è tribus Turribus quinquaginta cubitorum, vnam vitio Aggeris concidiſſe:* idque ad Hieroſolyma. Actæ igitur Rotis, ſed latentibus & internis, aut certè interiùs mouēdis. Hoc ideò, ne telis hoſtium, qui agerent, exponerentur, & Turris tueretur ſuos motores. A tergo tamen quoſdam applicitos, qui propellerent, non ambigo: & licuit, quia non illinc metus. Peccauit in hac re Viriges Gothorum rex, & Romam obſidens (in Procopij 1. Gothicorum) *Turres etiam molitus eſt, quæ hoſtium muros adæquarent, ex lapidum interuallis verâ dimenſione ſumptâ. Turribus autem ad angulos ſuppoſuit rotas, quarum volutione huc illuc, ſubiunctis bobus, traherentur.* Acceſſêre igitur ad muros, atque adeò Beliſarius (vir alio Principe, quàm Iuſtiniano, dignus) de induſtriâ & conſilio paſſus eſt ſuccedere: donec ſigno dato, boues telis certis peti iuſſit, & occidi. iiſque labentibus, ſtetere immotæ turres, & hoſtes abiêre irriſi. An non ſimile tamen, quod ingenioſi illi Alexandrini fecêre, cùm bellum in vrbe eſſet, cum magno illo bellatore? Cæſarem dico. Ita enim Hirtius: *Præterea Ambulatorias turres decem tabulatorum confixerant, ſubiectiſque eas Rotis, funibus iumentiſq; obiectis, directis plateis, in quamcumque erat viſum partem mouebant.* Funes & iumenta admouet, quæ facilè huc illuc agerēt; maximè quia directæ & ſine multiplici flexu plateæ. An is ſenſus & lectio? nam alij libri aliter, & *pluteis* non *plateis* habent. Tum dixerit, Pluteos obiectos, qui tegerent homines & iumenta: nec malè pro hac mente, *obtectis*. Hic igitur motus actioque turrium: quæ magnitudo? Vitruuius ex Diade breuiter: *Turrem minimam ait fieri oportere, ne minus altam cubitorum* LX. *latitudinem* XVII. *Contracturam autem ſummam, imæ partis quintam. Arrectaria in turris imo dodrantalia, in ſummo ſemipedalia. Fieri autem ait oportere eam turrim tabulatorum decem, ſingulis partibus in eâ feneſtratis. Maiorem verò turrim altam cubitorum* CXX. *latam cubitorum* XXIII. *s. contracturam item ſummam, quintâ parte. arrectaria pedalia in imo, in ſummo ſemipedalia. Hanc magnitudinem turris faciebat tabulatorum* XX. *cùm haberent ſingula tabulata circuitionem cubitorum ternûm, tegebat autem coriis crudis, vt ab omni plagâ eſſent tutæ.* Hæc ita Vitruuius, & duplices modò Turres agnoſcit, *Minores Maioreſque*: ſed Heron ex eodem Diade, *Medias* etiam addit, cap. XIII. *Minores quidem turrium* LX. *cubitorum in altitudine faciebat:*

*baſim quadrabat, vnumquodque latus* XVII. *cubitorum. Decem tectorum faciebat: ſupremum tectum, quintam partem baſis habebat. Maiores autem & harum ſeſqui alteras, quindecim tectorum faciebat, in altitudine cubitos* XC. *Iterumque Duplas, quæ viginti tectis conſtarent, altas cubitos* CXX. *latas quaquauerſum ferè* XXIIII. Ex his *Vitruuio ſatis lucis accedit: & quod ille obſcuriùs, *contractu-ram ſummam, imæ partis quintam* dixit: clarum eſt, tabulatum faſtigiumque ſummum intellegi, quod decreſcit in imi quintam. Ea ſubtiliùs & diſtinctiùs, tum in Heronis iſto & ſequenti capite, tum in Barocij Notis explicantur. Non faciunt ad noſtrum & Hiſtoricum inſtitutum: notemus tantùm, Turres in tot tabulata non æquabiliter ſurrexiſſe, ſed inſtar Phari Ægyptiaci, paullatim & per ea ſingula decreuiſſe. Qui modus ſanè aptior in ſpeciē, in ſtabilitatem, in motionem. Sed quod etiam ſpatium inter ipſa tabulata fuerit, curioſus aliquis quærat? Id quoque inæquale. & *Diades ac Chæreas* (ait Heron) *infimum tectum cubitos ſeptem attollunt, & digitos* XII. *ſuperiora quinque; ſingula cubitos quinque; reliqua, cubitos quattuor & trientem.* Hæc ita commenſuratio & præcepta ex arte: an ſeruata ſemper in re & opere? Nemo opinetur, nec ad hæc præcepta aſtringebant ſe milites aut Duces. Itaque nec tabulata, vt illi volunt, minimę turris, decem: imò ſex & infrà ſæpe. vt in Diodoro libro XIIII. vbi Dionyſius Siciliæ tyrannus, *προσήγαγε καὶ τοὺς ὑπὸ τῶν τροχῶν πύργους τοῖς τείχεσιν, ἑξορόφους ὄντας, οὓς κατεσκεύασε πρὸς τὸ τῶν οἰκιῶν ὕψος: admouit & muris turres eas quæ rotis aguntur, ſex tabulatorum, quas conſtruxit ad altitudinem ædium.* Et in Latinis exempla. Sed nec temerè viginti tabulatorum, vt illi, in hiſtoriis iuuenio: niſi tamē quòd Mithridates ad Cyzicum, inter alia multa magnaque opera, *turrim centum cubitorum* ſtruxit, narrãte Plutarcho in Lucullo: quæ altitudine pænè æquat illas Diadis duplices, nec tamen plenè. At decem, ſæpiùs. vt in Cæſare: *Exſtruitur Agger in altitudinem* IX. *pedum, collocatur in eo Turris decem tabulatorum.* Moneo obiter, pedes illos nouenos corruptos videri: & næ ille puſillus Agger, cùm Vxellodunum, cui adſtruitur, in excelſo poſitum & prærupto. Fuit, vt minimum *pedum* LX. ac ſic auſim reſcribere. In Silio autem, tanta item Turris, libro XIIII.

*Turris multiplici ſurgens ad ſidera tecto*

*Et magis, ſi additur Athenæi fragmentū in Turnebo, XXII. cap. XXX. Vide.

*Exibat, tabulata decem cui creſcere Graius*
*Fecerat, & multas nemorum conſumpſerat vmbras.*

In Vegetio, nihil definiti, ſed vniuersè ita ſcribit: *Turribus pro modo altitudinis additur latitudo. nam interdum trigenos pedes per quadrum, interdum quadragenos, vel quinquagenos latæ ſunt. Proceritas autem ipſarum tanta fit, vt non ſolùm muros, ſed etiam turres lapideas altitudine ſuperent.* Notatis latitudinem maiorem, quàm in vllâ Diadis aut Apollodori eſt: videlicet quia hæc non ad normam artis adſtricta, ſed pro temporibus, & voluntate ſtruĉtium mutata. Tabulata tamen plerumque plura: quo fine? vt defenſores plures imponerent, tum & *Tormenta, Scalas, Pontes*, & talia ad inuadendum. De *Tormẽtis*, in Ammiano eſt: *Erigi aggeres cœpti, turreſque fabricantur frontibus ferrratis excelſæ, quarum faſtigiis balliſtæ locatæ ſunt ſingulis, vt à propugnaculis depellerent defenſores.* Singula faſtigia, ſingula tabulata capienda vidẽtur: quos & *Vertices* idem appellat alibi: *Operum variæ ſpecies cum turribus admouebantur ferratis, quarum in verticibus celſis aptatæ balliſtæ, propugnatores agitãtes humiliùs diſiectabant.* An nonniſi ſuprema Turrium aliquis acceperit? etſi Liuius clarè aliter, x x i. *Ipſe Annibal, quà turris mobilis, omnia munimenta vrbis altitudine ſuperans, agebatur, hortator aderat. quæ cùm admota, catapultis balliſtiſq; per omnia tabulata diſpoſitis, muros defenſoribus nudaſſet: tum Annibal quingentos fermè Afros, cum dolabris, ad ſubruendum ab imo murum miſit.* Ergo tormenta in turribus, ſed non maxima: & diſertim Ioſephus aliquoties *ſagittarios & iaculatores* in iis collocat, καὶ τῶν ἀφετηρίων ὀργάνων τὰ κουφότερα, *& leuiſſima* (notate) *tormentorum.* Sed & *Scalas* in iis condidi, opportunè proferendas. Ita enim Vegetius: *Præſens periculum ciuitatis eſt, ſi ad murum fuerit turris admota. plures enim accipit ſcalas, & diuerſo genere conatur irrumpere.* Videndum an non Sidonij verſus huc faciant, in Burgo Leontij:

*Sed nec teſtudo, nec vinea, nec rota currens*
*Iam poſitis ſcalis, vmquam quaſſare valebunt.*

*Currentem* enim *rotam*, liceat turrim mobilem accipere, & prolatas ex eâ Scalas. Etſi Scalarum etiam genus eſt rotis ſurrepentium, pontemq; ſuprà ferentium: quas Heron deſcripſit in cap. x i x. Tertium in eâ, *Pontes*. de quibus Vegetius: *In ſuperioribus turris partibus contati & ſagittarij collocantur, qui defenſores vrbis*

contis

*contis, miſſilibus, ſaxiſq; proſternant: in inferioribus habet Arietem, cuius impetu deſtruit muros: circa medium verò pontem accipit, factum de duabus trabibus, ſeptumq; de vimine, quem ſubitò prolatum inter turrim murumque conſtituunt, & per eum egredientes bellatores in ciuitatem tranſeunt.* Fateor mixtam cum Teſtudine Arietariâ hanc talem Turrim eſſe: ſed tamen Pontem in eâ collocat, ex veteri vſu & more. Ammianus XXI: *Conſtructas veloci ſtudio ligneas turres, propugnaculis hoſtium celſiores, impoſuêre trigeminis nauibus validè inter ſe connexis. quibus inſiſtentes armati, vno parique ardore propugnatores diſpellere, collatis ex propinquo viribus, nitebantur. ſubterque expediti velites, è turrium cauernis egreſſi, ponticulis eiectis, quos antè compaginarant, trāſgredi feſtinant.* Hoc ille in oppugnatione Aquileiæ narrat, & Ponticulos iſtos turribus manifeſtè imponit. In fixis quoque caſtrorum turribus, locat eos Hirtius: & quidem Vegetij ritu munitos de vimine. Octauo Gallic. *Turres crebras excitatas in altitudinem trium tabulatorum, pontibus traiectis conſtratiſque coniunctas, quorum frontes vimineâ loriculâ munirentur.* Factum & inferiori æuo ſcitote. & in Radeuico De geſtis Friderici Imp. ſcriptum, libro II. cap. LIX. *Electis ergo de ſingulis agminibus viris fortiſſimis, intra machinas turrium eos collocat, varijs quidem locis, alios ſuperiores, alios inferiores: vt dum inferiores ciuitatem per murum ingreſſuri Pontes applicarent, ſuperiores eos iaculis & ſagittis, quò minus ab hoſtibus læderentur, defenderent. Erant Turres ipſæ nimiâ proceritate mirabiles, ſupra centum pedes in altum erectæ, multorum hominum per ſingula diuerſoria capaces.* Ipſa eadem Guntherus poëta, ſpiritus & ingenij haud ſpernendus, imò, vt in illo æuo, mirandus:

*Protinus ad muros, munitas vndique turres*
*Inuectaſque rotis, & magno pondere firmas*
*Ducit, & hoſtili celſas ſuper aggere ſiſtit.*
*Harum ſumma tenent, quos vel balliſta vel arcus*
*Morte procul miſſâ facit hoſtibus eſſe timendos,*
*Qui iaculum valido longè torquere lacerto,*
*Longiùs excuſſâ didicere potenter *habenâ.* *amento.
*Inferiora viri fortes ex agmine toto*
*Electi, promptique manu, tabulata tuentur.*
*Qui dum trans foſſas, porrecto ponte, patentes*

*Mœnibus aſſiliunt,& muros rumpere tentant,*
*Qui loca ſumma tenent,iaculis leuibuſque ſagittis*
*Infeſtant miſeros per propugnacula ciues.*

Satis.ac cenſeo me Turres vbertim deſcripſiſſe. CARON. Fatemur. vnum tamen deſidero, de *frontibus turrium ferratis*, quas in Ammiani verbis paulloantè notaui. Quid eæ, aut quare? LIPS. Munimen turribus contra ignes. Cùm enim præcipuum in eas remedium & repugnatio eſſet, per iacula ignita, faces, malleolos, murices: repertum, vt totæ ferro tegerentur. Totæ inquam, aut certè à triplici latere: etſi frontium modò Ammianus meminit expreſsè. Ioſephus III. Excidij: Πύργους δὲ τρεῖς πεντήκοντα ποδῶν ἕκαστον τὸ ὕψος κατασκευάσας, πάντοθεν σιδήρῳ κεκαλυμμένους, ὡς ἑδραῖοί τε εἶεν ὑπὸ βρίθους, καὶ δυσάλωτοι πυρὶ, τῶν χωμάτων ἐπέστησεν: *Turres tres, ſingulas pedum quinquaginta altas, cùm ſtruxiſſet, ferro vndique eas texit: tùm vt ſtabiliores eſſent, ob pōdus, tum vt igni incorruptibiles: atque ita in aggeribus conſtituit.* Addit ipſe & alteram cauſſam, de pondere: quod miror. & ſatis id dediſſe cùm homines impoſiti videntur, tum tormenta. Sed iterat tamen idem lib. VI. Καὶ τοὺς πύργους ἦν ἀμήχανον ἑλεῖν, μήτε ἀνατραπῆναι ῥᾳδίως διὰ τὸ βρῖθος, μήτ' ἐμπρησθῆναι διὰ τὸν σίδηρον δυναμένους, ᾧ κατεκαλύπτετο: *Turres expugnare aut capere difficile erat, ſed nec euertere ob pondus, nec comburere ob ferrum quo tegebantur.* Sed & vtrumque hoc in Radeuico, libro II. cap. LVIII. *Turres in excelſum erectas, ferro variaque materiá vndique tectas, vt & pondere ſtabiles eſſent, neque ignibus expugnarentur, ſuper aggeres collocat.* Qui & aliam *variam materiam*, vt appellat, circumdat: ſcilicet centones, coria, & hæc de more. Ammianus XX. *Machinas Romanorum Perſæ exurere vi magnâ nitebantur, & aſſiduè malleolos & incendiaria tela torquentes, laborabant incaſſum iedere, quòd humectis ſcortis & centonibus erant opertæ materiæ plures, aliæ vnctæ alumine diligenter, vt ignis per eas laberetur.* FVR. Etiámne Romanis in hac re vſus aluminis? Atqui, vt nouum, narratum à Claudio Quadrigario memini, in turri aliquâ Archelai Athenis: *Tum Sulla conatus eſt, & * tempore magno eduxit copias, vt Archelai turrim vnam, quam ille interpoſuit ligneam, incenderet. Venit, acceſſit, ligna ſubdidit, ſubmouit Græcos, ignem admouit. ſatis diu ſunt conati, numquam quiuerunt incendere. Ita Archelaus omnem materiam obleuerat alumine: quod Sulla atque milites mirabantur.*

*Forte opere.

LIPS.

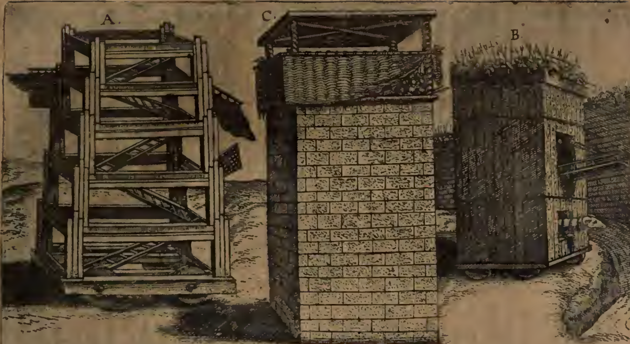
LIPS. O ſtili puritatem, & in compendio lucem! atque vtinam ſcriptor ille exſtet, vel in ſcribentium hodie exemplum! Sed de alumine tunc quidem nouum, poſteà, vt hæc talia, inueterauit. Atqui contra ignes noui generis Turrim Cæſar, aut eius miles, ad Maſſiliam ſtruxit. Cedo librum Fuſi, legantur.

FVR. A me fiet, audi: II. Ciuil.

*Eſt animaduerſum ab legionariis, qui dexteram partem operis adminiſtrabant, ex crebris hoſtium eruptionibus, magno ſibi eſſe præſidio poſſe, ſi pro caſtello ac receptaculo, turrim ex latere ſub muro feciſſent: quam primò ad repentinos incurſus humilem, paruamque fecerant. huc ſe referebant: hinc, ſi qua maior oppreſſerat vis, propugnabant: hinc ad repellendum & proſequendum hoſtem procurrebant. patebat hæc quoquouerſus pedes XXX. ſed parietum craſſitudo pedum V. poſtea verò, vt eſt rerum omnium magiſter vſus, hominum adhibitâ ſollertiâ, inuentum eſt, magno eſſe vſui poſſe, ſi hæc eſſet in altitudinem turris elata. id hac ratione perfectum eſt. vbi turris altitudo perducta eſt ad contabulationem; eamque in parietes inſtruxerunt, ita vt capita tignorum extremâ parietum ſtructurâ tegerentur, ne quid emineret, vbi ignis hoſtium adhæreſceret. hanc inſuper contignationem, quantum tectum plutei & vinearum paſſum eſt, latericulo adſtruxerunt: ſupraque eum locum duo tigna tranſuerſa iniecerunt, non longè ab extremis parietibus, quibus ſuſpenderent eam contignationem, quæ turri tegumento eſſet futura: ſupraque ea tigna directò tranſuerſas trabes iniecerunt, eaſque aſſeribus religauerunt: has trabes paullò longiores atque eminentiores, quàm extremi parietes erant, effecerunt; vt eſſet, vbi tegumenta perpendere poſſent, ad defendendos ictus ac repellendos, dum inter eam contignationem parietes exſtruerentur: eamque contabulationem ſummam lateribus, lutoque conſtrauerunt, nequid ignis hoſtium nocere poſſet: centoneſque inſuper iniecerunt; ne aut tela tormentis miſſa tabulationem perfringerent, aut ſaxa ex catapultis latericium diſcuterent. ſtorias autem ex funibus anchorariis tres in longitudinem parietum turris, latas IV. pedes fecerunt: eaſque ex III. partibus, quæ ad hoſtes vergebant, eminentibus trabibus circum turrem præpendentes religauerunt, quod vnum genus tegumenti aliis locis erant experti, nullo telo neque tormento tranſiici poſſe. vbi verò ea pars turris, quæ erat perfecta, tecta atque munita eſt ab omni ictu hoſtium; pluteos ad alia opera abduxerunt: turris tectum per ſeipſum prehenſionibus ex contignatione primâ ſuſpendere ac tollere cœperunt;*

» *vbi, quantum ſtoriarum dimiſſio patiebatur, tantum eleuabant. Intra*
» *hæc tegumenta abditi atque muniti, parietes lateribus exſtruebant rur-*
» *ſuſque aliâ prehenſione ad ædificandum ſibi locum expediebant: vbi tem-*
» *pus alterius contabulationis videbatur, tigna item vt primò tecta, ex-*
» *tremis lateribus inſtruebant, exque eâ contignatione rurſus ſummam*
» *contabulationem, ſtoriaſque eleuabant. ita tutò, ac ſine vllo vulnere VI.*
» *tabulata exſtruxerunt: feneſtraſque, quibus in locis viſum eſt, ad tor-*
» *menta mittenda in ſtruendo reliquerunt.*

Pluſcula verba ſunt, & in ſpeciem intricata: ſed vix quod moretur intendentem. De *Storeis* tamen moneo, vbi ſcribitur, *tres factas in longitudinem parietum, latas pedes quattuor*, perperam adhuc acceptum: ſed & vidi qui reſcribere vellet, & in numero mutare. Atqui res ſic habet. Storeę iſtæ è funibus anchorariis implexæ, fortes, ſolidæ, denſæ; tres fuêre, tot quot latera ſcilicet intuta ab hoſte. Nam tergo, nihil iis opus. Eæ longæ fuerũt, vti ipſi parietes, ſingulæ pedes xxx: latæ autem, nõ niſi *quaternos*. Optimâ ratione. cùm enim non niſi operariis ipſis opponerentur, & Turris latericia inferiùs ſuo robore ſe tegeret; profectò ſufficiebant *quattuor* illi pedes, ad homines tegendos, in opere neceſſariò ſe leuiter curuãtes. Addo & de *Prehenſionibus*, quas *Cochleas* aut *Prela* vulgò explicant, & eorum operâ ſubleuatũ volunt hoc tectum: nec abnuo commodè potuiſſe fieri, & hodie vſurpãt. Sed an *Prehenſionum* vox apta? liber Torrentij *prenſionum* pręferr: nec ſcio an faciam, *Preſſionum*. Preſſiones haud ineptè ad Præla & elationem referantur: & adſimiliter Cæſar idem ſcripſit, *Turres à cottidiano aggere expreſſas*. Sunt tamen & propriè *Preſſiones* Vitruuio, ὑπομόχλια: ſiue id quod Vectibus ſubiicitur, ad eleuandum. Videatur, an non & hîc ſimilis preſſio, & tum fulcra & deſtinæ quæ ſuſtentarent, tabulato inferiori nixæ. Iſta de Turribus. niſi etiam ex Nicetâ addo, Turres quaſdam complendis foſſis, & ad ſcanſionem fuiſſe. Narrat de Iohanne quodam, *eum Varuam opidum obſediſſe, & Machinam quadrilateram ſtruxiſſe, quæ latitudine æquaret foſſæ ſpatium, & altitudine ipſa mœnia. Eum deinde ſubiectis rotis ad foſſæ labrum admouiſſe, et deinde ſubuertiſſe atque in ipſam foſſam impuliſſe. Hanc autem vtrumque lab rum ſub finem tetigiſſe; atque ita eadem illâ vſos milites, & ad foſſam complendam, & ad mœnia ſcandenda, vice ſcalarum.*




*A. Turris mobilis, cum gradibus ſuis ad tabulata ſingula, et oſtenſione velamentorum e. tabularum ad latera, ex Herone. B. Turris Vegetij, cum ponte et Ariete. C. Turris lateritia Caeſaris, cum funibus anchorarijs praependentibus, dum fit opus. T[illegible]tum [illegible] mobile.*

## DIALOG. V.

*Pontium pleraque ratio. Primùm Naualis, tum in Vtribus, in Cuppis: & Cæſaris in Rheno illuſtratus.*

GRANDIORES iam Machinas dixi, Tormenta me vocant & exſpectant. CAR. Ego reuoco,ſi pateris : & de *Pontibus* velim addi. Mentio eorum in Turribus,& Aggeribus: ſed & in re militari, quàm ſæpe intercurrunt? LIPS. Nego has eſſe *Machinas*. CAR. Aio , & ingenium certè ſæpe habent ; & Tacitus hoc nomine ipſo appellat,IIII.Hiſtor. *Machinas etiam, inſolitum ſibi, auſi*(de Germanis.) *nec vlla ipſis ſolertia, perfugæ captiuique docebant ſtruere materias in modum pontis,mox ſubiectis rotis propellere.* LIPS. Rideo tuum acumen. Machinas iſtas in modum Pontium fuiſſe dicit,ſiue in vſum, vt per eas tranſirent in muros : non tamen ſimpliciter Pontes. Atque iſtæ non aliud, quàm velut Turres vno tabulato fuerunt. Sed tamen,quod dicis,tota res Pontium digna inſpici,& pro copiâ à me fiet. Vulgatas notaſque nunc eorum formas,quid opus adferri? ſcimus omnes : eligam rariores aliquot aut magis ſepoſitas. inter eas hanc,quâ Romani ſæpiſſimè vſi in fluminibus tranſmittendis, ponte è nauibus facto. Bella inuentio: & Eunapius ſcitiſſimè ſic depingit,in Suidâ: Ζεύγνυται δὲ ῥωμαίοις ἀπονώτατα τῶν ποταμῶν τὰ ῥεύματα, ἅτε καὶ τοῦτο διὰ μελέτης ἀεὶ τοῖς στρατιώταις ὄν, καὶ ὥσπερ ἄλλο τι τῶν πολεμικῶν ἀσκούμενον, ἐπί τε Ἴστρῳ, καὶ Ῥήνῳ, καὶ Εὐφράτῃ. Ἔστι δὲ ὁ τρόπος, οὐ γὰρ δὴ πάντας εἰδέναι οἶμαι, τοιόσδε. πλατεῖαι μέν εἰσιν αἱ νῆες δι' ὧν ὁ ποταμὸς ζεύγνυται. αὗται ὁρμίζονται δὲ ὀλίγον ἄνω τοῦ ῥεύματος, ὑπὲρ τὸν μέλλοντα ζεύγνυσθαι τόπον. Ἐπειδὰν δὲ τὸ σημεῖον δοθῇ, ἀφιᾶσι μίαν πρώτην ναῦν φέρεσθαι κατὰ ῥοῦν πλησίον τῆς οἰκείας ὄχθης. ἐπειδὰν δὲ κατὰ τὸν ζευγνύμενον ἥκει τόπον, ἐμβάλλουσιν εἰς ῥεῦμα φορμὸν λίθων ἐμπεπλησμένον καλωδίῳ δήσαντες ὥσπερ ἄγκυραν. ἀφ' οὗ δεθεῖσα ἡ ναῦς πρὸς τῇ ὄχθῃ ἵσταται σανίσι καὶ ζεύγμασιν, ἅπερ ἄφθονα αὐτοῖς ἡ ναῦς φέρει. Καὶ παραχρῆμα μέχρι τῆς ἀποβάσεως καταστρώννυται. εἶτα ἄλλην ἀφιᾶσιν ὀλίγον ἀπ' ἐκείνης, καὶ ἄλλην ἀπ' ἐκείνης ἐς ἐπὶ τὴν ἀντιπέραν ὄχθην ἐλάσωσι τὸ ζεῦγμα. ἡ δὲ πρὸς τῇ πολεμίᾳ ναῦς καὶ πύργους ἐπ' αὐτῇ καὶ πυλίδα καὶ τοξότας καὶ καταπέλτας φέρει: *Romanis flumina pontibus facillimè iunguntur , & ſine labore; vt in quo milites aſſiduè exercentur , & tanquam aliud militarium operum diſcunt,in Iſtro,Rheno,Euphrate. Eſt autem modus,quem non omnes ſcire opinor,iſte. Latæ iacenteſq; ſunt naues,quibus fluuius iungitur. Surſum autem*

*autem paullum in ſtatione ſunt, ſupra locum eum vbi pōtem facturi ſunt. Atq, vbi ſignum datum eſt, vnam ſolam è nauibus demittunt prono flumine ferri, iuxta ſuam et amicam ripam. Ea vbi ad locum iungendum et Ponti deſtinatum venerit; corbem plenum lapidibus in flumen iaciunt, alligatū fune quodam, velut anchoram. quo nauis deuincta, iuxta ripam cōſiſtit, & ſternitur tabulis tignisque, quæ adfatim ipſa nauis vehit. Et ſtatim ita ad finem deſcenſumque in terram vſque, conſtrata eſt. Deinde verò aliam demittunt, paullò ab ea remotam, aliamq; ab iſtâ; donec in aduerſam ripam perduxerint pontem. Quæ autem hoſtili ripæ nauis obiacet, eá & turres habet, et portulam, & ſagittarios, et catapultas.* Hæc ita Eunapius: & prorſus eadem Arrianus in rebus Alexandri, cùm ex occaſione diſſerit de pontium hac iuncturâ. Ambigit quomodo Alexander Indum fluuium trāſmiſerit, & quo genere pontis: nec proditum id ait: tamen *arbitrari ſe, vſum eo quo Romani Danubium aut Rhenum Celticum iunxerūt, ac Tigrim et Euphratem, quoties vſus fuit.* atque addit, me vertēte, libro quinto: *Celerrima & expeditiſſima Romanis eſt pontiū conſtructio in nauibus: quam ego pretium ſcriptionis cenſeo referre. Naues iis demittuntur, lapſu fluminis, dato ſigno: idq; non rectæ, ſed ut ſolet in iis quæ inhibent, et à puppi remigāt. Iſtas autem deorſum ducit, vt par eſt, fluminis curſus: retinet verò & ſiſtit remigium obnixum, donec aduerſa facta ſit loco deſignato. Atque ibi demittunt crates vimineas, formâ pyramidis plexas, idoneis lectiſq; ad id lapidibus oppletas: demittunt autem à prorâ cuiuſq; nauis, vt ſic obfirment et teneant contra curſum. Simul autem vna nauium ita firmata fuerit; & alia iuxta illam, cum interuallo quantum opus videtur ad firmitatem eorum quæ inſternuntur, pariter prorâ obuersâ in fluuij curſum ſtatuitur. & in vtriſq; tigna ſtatim in directum iniiciuntur, & tabulæ aſſereſq; tranſuerſarij ad connectendum. Ita mox per ceteras naues opus procedit, quantæ opus ſunt ad totum pontem. Vtrimque autem ad caput pontis gradus in terram depacti adiiciuntur, quò facilior equis iumentiſq; ſit ingreſſus, et ſimul vt quaſi vinculum ſint totius pontis. Breui porrò ſpatio totum opus abſoluitur, & cum magno ardore ac tumultu, nec tamen decorū et ordo abeſt. Adhortationes etiam per quanque nauim, & increpationes eorum qui ſegniùs munus obeunt, nihil impediunt aut tollunt, vel edictorum auditionem, vel operandi celeritatem. Atque hæc ſunt, quæ Romanis iam ab antiquo vſitata.* Pulchra & vulgatiſſima olim ratio, & quam miror ab iis qui harum rerum

fuerunt, nondum hodie vulgatam. Verba altera cum alteris ſi confertis, quid opus luce meâ? quin clara ſunt, & tota res partitè deſcripta. CAR. Haud negauerim. ſed in rebus ipſis, aliquid eſt quod ſiſtat. E nauibus pontes iſtos faciunt: vnde igitur eæ ſic ſubitò, & ad manũ? præſertim in hoſtili aliquo fluuio, vbi probabile eſt amotas. LIPS. Reſpondeo, dupliciter tunc paratas: ſiue ab ipſis, in ipſo ibi loco; ſiue curribus prouidè iam aduectas. Quod ibi & ſubitario opere, mirari non conuenit, imò pro Romanis moribus id fuit. Nónne fabri in legionibus, & Præfectus fabrûm? nónne vulgò ipſi milites in tirocinio hęc diſcebant? nihil ambigimus. Et Eunapius hoc ſignificat, cùm ait *milites aſſiduè in tali ſtructurâ exercitos, & vt militare aliquod opus didiciſſe.* Struebant igitur ipſi rudes illas naues, ſiue alueos: quid quod & alias, quarum in mari vſus, operoſiores? Certè Iulianæ naues, quibus Britanniam petiit, narrantur ab ipſo (Commentario v.) *circiter ſexcentæ, ſingulari militum ſtudio inſtructæ.* Iterùm, idem Labieno ſcribit, *vt quamplurimas poſſet, iis legionibus, quæ ſunt apud ipſum, naues inſtituat.* Itaq; tot manibus, incredibili celeritate hæc parabãtur. Apud Cæſarem, I. Commentario, *reliquas copias Heluetiorum vt conſequi poſſet, pontem in Arari faciendum curat:* additque, mirantibus Heluetiis, *vno die* eum factum. Simile in VIII. Commentario, cùm Gallos palus media ſeiũgeret à ſuis caſtris: ipſe *pontibus palude conſtratâ, legiones traducit celeriter,* & inopinatò ſe iis ſiſtens. Atque ea Romanorum diligẽtia fuit, ſed veterum: poſteriores fatiſcere cœperunt & labare. Itaque curribus iam legas, vt dixi, hæc talia circumuecta. quod in noſtrâ re apud Ammianum, lib. XXIIII. Iulianus Imperator *naues iuſſit exuri, præter minores duodecim; quas profuturas pangendis pontibus, diſpoſuit vehi carpentis.* In Vegetio autem, hoc de more iam ſcribitur, lib. III. cap. VII. *Commodius repertum eſt, vt monoxylos, hoc eſt paullò latiores ſcaphulas, ex ſingulis trabibus excauatas, carpentis ſecum portet exercitus, tabulatis pariter, & clauis ferreis præparatis. Ita abſque morâ conſtructus pons, & funibus vinctus, lapidei arcus ſoliditatem præſtat in tempore.* Benè & ſollicitè omnia præparantur, naues, tabulæ, claui, funes: pro nouâ ſcilicet ignauiâ, quæ iam valebat. Nunc Carondelete, ſatisfeci? CAR. Satis, hac parte: aliud. Cur corbibus naues has firmant & ligant, non anchoris, vt ſolet? nam mihi de

corbibus

corbibus hoc nouum eſt. Lips. Ab eâdem, opinor, cauſsâ, & iam dictâ. Omnia elegerunt, ipſis paranda: & tale in corbibus, quos facile è viminibus ſtruere, & ad vſum hunc aptare. Non ita in anchoris: circumferendæ fuiſſent, & vehendæ. Quid, quod ſolo aliquo iſtæ nō mordent, aut adhęrent; corbes in omni, boni vtileſq́; ſunt? Potuit & hæc cauſſa eſſe. ac ſanè firmiter hæ tenebant ac ligabant, pyramidali eâ formâ ſic demiſſæ. Ideò enim tali, vt aquæ impetus minùs pelleret, & ab acumine illo ſenſim & facilè laberetur. Cui rei puto & moneo, minuētem tenuemq́ue partem illam, contra aquam ſurſum iniectam; craſſam & grandiorem, deorſum, fune inibi alligato. Car. Sed & tertiùm rogo. Si tam vulgatus, & *ab antiquo*, vt aiunt, ille pons; cur rara aut nulla eius mentio? Lips. Rara fortaſſis, non tamen nulla. Pompeium lego, (in Flori lib. III. cap. V.) *ſtatim ponte nauibus facto, primum omnium Romanorum trāſiſſe Euphratem.* Habes clarè naualem hunc pontem: ſed & ſæpe tectè & celatim. vt cùm pontium in flumine mentio eſt, niſi aliter formantur, putamus accipiendos hos iſtos. An tamen origo non tam alta, nec longè vltra Pompeium? vix enim occaſio fuit Euphratem, Rhenum, Danubium, & maiora illa fluminum tranſmittendi. Ita ſi eſt, cum in Arriano antiquitas illa, aptè reſtringatur ad hoc æui. Exemplum tamen, quod memini, & velut imaginem aut initium huiuſce pontis, in Hirtij de bello Hiſpanienſi habes. vbi *Cæſar, cùm ad flumen Bætim veniſſet, neque propter altitudinem fluminis tranſire poſſet, lapidibus corbes plenos demiſit. ita inſuper ponte facto, copias tripartitò traduxit.* Egregium inuētum: & corbes illi cùm lapides in ſtrue coërceant, ne diffluant, ipſi lapides pondere hæreant & ſiſtant: in facili eſt, ſtatim pontem ſtruere, tignis tabuliſq́ue ſuperiectis. Sed hoc locum non habeat in altiore flumine, puta Rheno, Danubio: ideoq́; corbes iſti ingenioſè alio aptati & verſi, ad naues ſcilicet firmandas aſtringendaſq́ue Naualem autem pontem in Traiani columnâ oculis vſurpare eſt, ſuper Danubium: ſuper ipſum Rhenum, ſtruxit Alexāder Seuerus Imp. Herodiano breuiter (vt in re notâ) narrante: τόν τε ποταμὸν ναυσὶ διαλαμβάνων, ὡς πρὸς ἀλλήλας συνδεθεισῶν, γεφυρωθέντα, εὐμαρῆ τὴν διάβασιν τοῖς στρατιώταις παρέξειν ᾤετο: *Fluuium ipſum nauibus amplectens, & inter ſe eas vinciens, ponte ita facto, putabat facilem tranſitum militibus præbiturum.* Hęc ſeria &

in pontibus tranſitio: aliâs, & nauibus ſingulis tranſibant, iiſq́; ſępe leuioribus, & verè nauicellis. Cæſar Sicorim flumen in Hiſpaniâ ſic tranſmiſit (ipſe narrat 1. Ciuil.) nauesq́; huius generis à militibus fieri iuſſit: *Carinæ primùm ac ſtatumina ex leuiore materiâ fiebant, reliquum corpus nauium viminibus contextum, coriis integebatur: has perfectas, carris iunctis deuehit noctu, militeſque his nauibus flumen tranſportat.* Sed nec tuta, nec ex dignitate ſatis ea tranſuectio eſt: ideò & nocte patrata. De eâ ſic Lucanus:

*Primùm cana ſalix madefacto vimine paruam*
*Texitur in puppim, cæſos induta iuuencos,*
*Vectoris patiens, tumidum ſuperemicat amnem.*

Imitatus id Saluidienus, bello Siculo, in Pompeium (notat Dio Caſſius:) ſed parùm feliciter, turbido illo freto. At Hiſpani, ritu gentico, leuiore etiam operâ; & inflatis vtribus incumbentes, ſolent tranare. Paſſim exempla. quod & Romani interim fecêre. certè Cæſar, de quo Suetonius: *Si flumina morarentur, nando traiiciens, vel innixus inflatis vtribus, perſæpe nuncios de ſe præuênit.* Cui rei exemplum vel ab Hiſpanis, vel à Græcis: nam & hi vſi. Arrianus de Alexandro, Iſtrum traiiciente, libro 1. Τὰς δὲ διφθέρας, ὑφ' αἷς ἐσκήνουν, τῆς κάρφης πληρώσας, καὶ ὅσα μονόξυλα πλοῖα συναγαγὼν, διαβιβάζει ἐπ' αὐτῶν τῆς στρατιᾶς ὅσους δυνατὸν ἦν ἐν τῷ τοιῷδε τρόπῳ: *Pelles accipiens* (Alexander) *ſub quibus tetenderant, eaſque ſtramento farciens, ſed & lintres quotquot ibi erant colligens, in iis quantas copias potuit traiecit, in tali apparatu.* Idem iterùm lib. III. de Oxo amne ab eodem traiecto: Συναγαγὼν τὰς διφθέρας, ὑφ' αἷς ἐσκήνουν οἱ στρατιῶται, φορυτοῦ ἐμπλῆσαι ἐκέλευσεν, ὡς ξηροτάτου, καὶ καταδῆσαί τε καὶ συῤῥάψαι ἀκριβῶς, τοῦ μὴ ἐνδύεσθαι ἐς αὐτὰς τοῦ ὕδατος: *Colligens pelles, ſub quibus milites egerant, ſtramentis aut & ſarmentis quàm maximè aridis eas impleri iuſſit, & cum curâ ligari & conſui, ne aquam poſſent admittere.* In eâdem re Curtius: *Vtres quam plurimos, ſtramentis refertos, diuidit. his incubantes tranauêre amnem.* Vtrumuis huic rei, & ſtramenta, & arida ſarmenta: quod item in Nicetâ de Scytharum moribus: Σχεδιάζει δὲ τοῖς Σκύθαις τοῦ ποταμοῦ τὴν διάβασιν κάρφης πλήρης διφθέρα, λίαν ἐς τὸ ἀκριβὲς σύσπαστος, ὡς μηδὲ βραχὺ λιβάδιον ἐπεισρέειν ἔσωθεν: *Facilem tranſitum fluminis Scythis præbet, pellis ſtramentis repleta: eaque ita curioſè compacta, vt nec guttula quæ penetret.* Tum addit, *Solitos inſcendere hunc vtrem, et equo anteſe acto, eiusq́; caudâ pro velo vſos, Iſtrum aliaq́; flumina tranſmittere.* Quin-

Quin & pontem ex iunctis his vtribus fieri poſſe, docuit apud Xenophôtem Rhodius quiſpiam, cùm victrix illa manus Græcorum, inſequentibus Perſis, ad Pigretem amnem conſtitiſſet. Locus eſt in III. Anabaſeos: *Vtribus, aiebat, ad bis mille opus habebo, quas facile adipiſci è capris, ouibus, bobus, aſinis qui caſtra hæc ſequuntur. Funibus etiam, ad vinciendum; ſed & hos iumenta veſtra ſagmaria ſatis dederint. Vtribus autem iunctis, lapides iis appendam, quos velut anchoras demittam. Denique toti operi ſarmenta crateſque iniiciam, & terram ſuperſternam. Vtris autem quiſque duos viros facilè feret, ne mergi vos arbitremini; contra lapſum autem, terra & ſarmenta valebunt.* Hæc ille vir ingenioſè, ipſo Xenophonte laudante, etſi Græci tunc non vſi, metu hoſtium in aduerſâ ripâ. Sed vſi poſteà ſimili iuncturâ Romani, & *Aſcogefrum* dixerunt voce Græcâ, quaſi *pontem vtrinum*: quem libellus poſt Notitiam imperij aperit, & deformat: cuius verba, quia pluſcula, abſtineo nunc dare. Sed traiecerunt tali ponte iamantè Romani, ſub Iouiano Principe, Tigrim fluuium, ſi Zoſimo credam lib. III: conati ſunt magis, quam perfecerunt, ſi Ammiano. Sic enim iſte libro XXV. *Vtribus è cæſorum animalium coriis coagmentare pōtem architecti promittebant*: ſed addit, *vanis conatibus id agitatum*. etſi quidam ſeorſim vtribus inſidentes, poſteà tranſiuere. Commentum ſimile in eodem ſcriptore, ſed paullò diuerſum, libro XX. de Armeniorum rege fugitiuo: qui *lectulos in villis repertos, binis vtribus ſuffulciens, quibus ſinguli proceres inſidentes, & regulus ipſe, iumenta trahentes*, Euphratem tranſmiſère. Sed vſi ad hanc rem & cuppis interdum, ſiue inanibus vaſis. In Lucano, lib. IIII.

*Namque ratem vacuæ ſuſtentant vndique cuppæ,*
*Quarum porrectis ſeries conſtricta catenis,*
*Ordinibus geminis obliquas excipit alnos.*

Quod ipſum Maximino Imp. factum ad Aquileiam, Herodianus vos docebit libro octauo. Satis de Pontibus. ORAN. Ludis. LIPS. Tu me. ORAN. Ludis, inquam: & nobilem illum ſcilicet Iulianum pontem, in Rheno ſtructum, nec nominare tibi animus, aut memoria eſt? LIPS. Memoria, ſed non animus. quid enim opus? ſummates viri ante me in hac curâ fuerũt: Turnebus, Hotomannus, Buteo, ipſe Cæſar Scaliger: quid in ſcænâ hac poſt eos ſpecter? LAMPS. At nobis placet. & clariùs aut

uaricabant, capita minùs paullò inter ſe abſtitiſſe. Quantum igitur hoc ſpatij? Cæſar ſiluit, ſed putet aliquis *ἀναλόγως triginta pedum*, aut paullum infrà: atque eadem iſta latitudo iniecti pontis. Pergit: *Hæc vtraque bipedalibus trabibus immißis.*] Tigna illa bina ibant per ſpatium fluminis, quantum à ripâ ad ripam erat: ſed quid in trāſuerſo deinde, & latitudine pontis? *Trabes*, inquit, *bipedales immiſſæ*, inter ipſa bina tigna: bipedales, inquam, quantum ſcilicet interuallum inter tigna. Erant igitur hæ tranſuerſariæ trabes, fundamentum mox & velut ſolum ſupremi pontis, cui leuior materia iniecta. Pergit, *binis vtrimque fibulis ea tigna diſtenta*]. Quod ſentētiam habet, tigna illa inclinata, diſtenta fuiſſe & obfirmata binis fibulis, in capite vtroque immiſſę trabis. Sed quid *Fibulæ*? quod Scaligero rectè viſum, taleæ, & velut ligneæ (ſic appellem) anchoræ, immiſſæ ad ligandum. Vitruuius: *Vtraque muri frontes inter ſe, quēadmodum fibulis, his taleis colligatæ.* Idem alibi: *Tigna tria à capite fibulâ coniuncta, & in imo diuaricata*: etſi & alia ea fibula eſſe potuit, non nego. Ergo in Cæſare, *vtrimque binæ fibulæ*, ſunto taleæ duæ duræ, firmæ, in caput quodque trabis immiſſæ. Duæ, inquam: interior vna, & altera exterior, ob cauſſam mox dicendam. Quid autem *Diſtineri*? validè teneri, vt *diſtringi.* aut etiam ſeorſim teneri & abiungi, ne coirent; ſed & ne abirent, duplici illo nexu. Ordo verborum Iulij: *Vtraque tigna, immiſſis trabibus diſtinebantur*: quomodo? *binis vtrimque fibulis ab extremâ parte.* Pergit iam porrò: *Quibus diſcluſis, atque in contrariam partem reuinctis.*] Tignis nēpe extrorſum & introrſum clauſis: tum & parte alterâ pariter reuinctis. Et ſtatim: *Ea erat rerum natura, vt quò maior aquæ vis.*] Planè rerū natura. & vulę ex nexu illo & renexu fibularum conſequi, vt trabs immiſſa contineat tigna, nec ſinat ſurſum aut deorſum inclinare. Vt athletæ brachiis capitibuſq́; iunguntur, pedibus abſiſtunt, & ita ſe firmant contra lapſum: ſimile in hac pronitate tignorum, & mox reuinctione. Cogitandum autem, quod Cæſar de duobus tignis dixit: idem fuiſſe in aliis, & totum opus per iuga quędam, cum interuallo medio (vt in fornicibus arcubuſq́ue pontium) iuiſſe. Hoc miror, interuallum id non expreſſum, cùm cetera curioſè & minutè exſequatur. Fuit, cùm inciderent bina tigna in ordinem ſic iuiſſe nullo interuallo: quod firmum ſanè opus ſit, ſed

laboris

laboris & materiæ multæ; tum etiam fluuius fortaſſe nimis ſic coërcitus & clauſus. Additur: *Hæc directâ materie iniectâ contexebantur.*] Directâ nempe, in longitudinem pôtis; & quia tranſuerſariis illis trabibus tigna hæc iniecta. quæ ipſa, capita trabium in iuſto interuallo ſuo retinebant & ſiſtebant. Super hęc tigna autem iterùm leuiores longurij aut perticæ, atque ij viminibus intexti: an & terra ac ceſpes ſuper vimina? nihil abſonum ſit, imò pro Romano more. Amplius: *Sublicæ ad inferiorem partem fluminis obliquæ adigebantur.*] Duplex poteſt eſſe ſententia. vel vt in ſuperiore pontis parte ſiue & fluminis, ſublicæ iſtæ fuerint; ſed eæ obliquæ & verſæ ad *partem fluminis inferiorem*, vt loquitur, ſiue quà flumen ibat & deuergebat. Eo ſenſu, iungendum illud *obliquæ* cum *parte inferiore:* non autem, vt ipſæ Sublicæ *adactæ ad inferiorem partem.* Hotomannus in eo turbat, & reſcribendum ideò, *ad ſuperiorem partem* cenſet. Nihil opus. Sed ſententia altera eſſe poſſit, Sublicas illas reuera poſitas inferiori parte, & obliquas adactas contra flumen. quo fine? vt velut ſiſterent & fulcirent pontem ab impetu fortaſſe laborantem. Atque eò facere videatur, quòd cum reliquo opere eas iungit, vt ſolet in fulcimentis. Tamen quia dicit *vim fluminis excepiſſe*, videndum, an non prior ſententia verior, magiſque ex operis vſu. Addit: *Quæ pro ariete ſubiectæ.*] Hoc iterùm magis pro alterâ ſententiâ, quia *ſubiectas* dicit, & pro *Ariete.* Sed vocem tamen *Arietis*, hoc ſenſu non ego, non alius fortaſſe lêgit: etſi haud inepta ſit pro imagine arietis ſubſilientis & ſe attollentis. Nónne in ſimili ſenſu & *Capreoli?* Libri ſcripti ferè, *pro pariete:* nec capio. Addit: *Aliæ item ſupra pontem.*] An non hoc quoque inclinet, illas igitur fuiſſe infra pontem? ſed inclinet; non cogat. Atque has remouet à ponte *mediocri ſpatio:* vt non probem, qui nobis depingunt vallum ſeptumque contiguum, in V. litteræ formam, ſiue in trigonum, antepactum. Fit ſanè hodie, & vtiliter, ſcio: ſed an ideò neceſſariò ita Cæſar? Imò verba contrà eunt. Eſto igitur potiùs ordo ſimplex aut duplex tignorum, quæ depacta in flumen, eo fine quem hîc dicit, nempe ad ligna, truncos, naues, & ſiquid aliud turbando operi immitteretur, ſiſtendum & retinendum: vt ſpatium deinde eſſet ad deducendum & amoliendum. Iccircò *Defenſores* appoſitè Cæſar dixit: & Plu-

*Mœnibus aſſiliunt, & muros rumpere tentant,*
*Qui loca ſumma tenent, iaculis leuibuſque ſagittis*
*Infeſtant miſeros per propugnacula ciues.*

Satis ac cenſeo me Turres vbertim deſcripſiſſe. CARON. Fatemur. vnum tamen deſidero, de *frontibus turrium ferratis*, quas in Ammiani verbis paulloantè notaui. Quid eæ, aut quare? LIPS. Munimen turribus contra ignes. Cùm enim præcipuum in eas remedium & repugnatio eſſet, per iacula ignita, faces, malleolos, murices: repertum, vt totæ ferro tegerentur. Totæ inquam, aut certè à triplici latere: etſi frontium modò Ammianus meminit expreſsè. Ioſephus III. Excidij: Πύργους δὲ τρεῖς πεντήκοντα ποδῶν ἕκαστον τὸ ὕψος κατασκευάσας, πάντοθεν σιδήρῳ περιηλημμένους, ὡς ἑδραῖοί τε εἶεν ὑπὸ βρίθους, καὶ δυσάλωτοι πυρὶ, τῶν χωμάτων ἐπέστησεν: *Turres tres, ſingulas pedum quinquaginta altas, cùm ſtruxiſſet, ferro vndique eas texit: tùm vt ſtabiliores eſſent, ob pōdus, tum vt igni incorruptibiles: atque ita in aggeribus conſtituit.* Addit ipſe & alteram cauſſam, de pondere: quod miror. & ſatis id dediſſe cùm homines impoſiti videntur, tum tormenta. Sed iterat tamen idem lib. VI. Καὶ τοὺς πύργους ἦν ἀμήχανον ἑλεῖν, μήτε ἀναβαστασθῆναι ῥᾳδίως διὰ τὸ βρῖθος, μήτ' ἐμπρησθῆναι διὰ τὸν σίδηρον δυναμένους, ᾧ κατεκεκάλυπτο: *Turres expugnare aut capere difficile erat, ſed nec euertere ob pondus, nec comburere ob ferrum quo tegebantur.* Sed & vtrumque hoc in Radeuico, libro II. cap. LVIII. *Turres in excelſum erectas, ferro variaque materiá vndique tectas, vt & pondere ſtabiles eſſent, neque ignibus expugnarentur, ſuper aggeres collocat.* Qui & aliam *variam materiam*, vt appellat, circumdat: ſcilicet centones, coria, & hæc de more. Ammianus XX. *Machinas Romanorum Perſæ exurere vi magnâ nitebantur, & aſſiduè malleolos & incendiaria tela torquentes, laborabant incaſſum: eâ re, quòd humectis ſcortis & centonibus erant opertæ materiæ plures, aliæ vnctæ alumine diligenter, vt ignis per eas laberetur.* FVR. Etiámne Romanis in hac re vſus aluminis? Atqui, vt nouum, narratum à Claudio Quadrigario memini, in turri aliquâ Archelai Athenis: *Tum Sulla conatus eſt, & *tempore magno eduxit copias, vt Archelai turrim vnam, quam ille interpoſuit ligneam, incenderet. Venit, acceſſit, ligna ſubdidit, ſubmouit Græcos, ignem admouit. ſatis diu ſunt conati, numquam quiuerunt incendere. Ita Archelaus omnem materiam obleuerat alumine: quod Sulla atque milites mirabantur.*

*Forte opere.

LIPS.

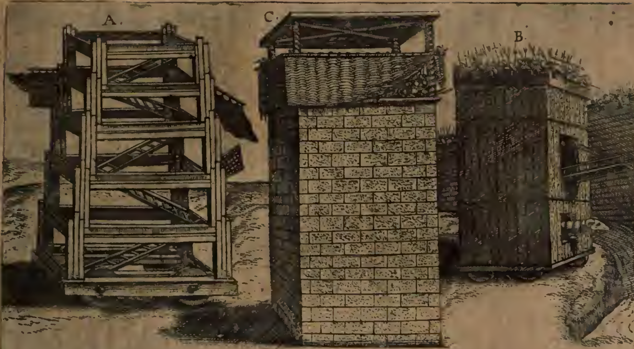
LIPS. O ſtili puritatem, & in compendio lucem! atque vtinam ſcriptor ille exſtet, vel in ſcribentium hodie exemplum! Sed de alumine tunc quidem nouum, poſteà, vt hæc talia, inueterauit. Atqui contra ignes noui generis Turrim Cæſar, aut eius miles, ad Maſſiliam ſtruxit. Cedo librum Furi, legantur.
FVR. A me fiet, audi: II. Ciuil.

*Eſt animaduerſum ab legionariis, qui dexteram partem operis admi-* “
*niſtrabant, ex crebris hoſtium eruptionibus, magno ſibi eſſe præſidio poſ-* “
*ſe, ſi pro caſtello ac receptaculo, turrim ex latere ſub muro feciſſent: quam* “
*primò ad repentinos incurſus humilem, paruamque fecerant. huc ſe refe-* “
*rebant: hinc, ſi qua maior oppreſſerat vis, propugnabant: hinc ad repel-* “
*lendum & proſequendum hoſtem procurrebant. patebat hæc quoquo-* “
*uerſus pedes XXX. ſed parietum craſſitudo pedum V. poſtea verò, vt eſt* “
*rerum omnium magiſter vſus, hominum adhibitâ ſollertiâ, inuentum eſt,* “
*magno eſſe vſui poſſe, ſi hæc eſſet in altitudinem turris elata. id hac ra-* “
*tione perfectum eſt. vbi turris altitudo perducta eſt ad contabulationem;* “
*eamque in parietes inſtruxerunt, ita vt capita tignorum extremâ parie-* “
*tum structurâ tegerentur; ne quid emineret, vbi ignis hoſtium adhære-* “
*ſceret. hanc inſuper contignationem, quantum tectum plutei & vinea-* “
*rum paſſum eſt, laterculo adſtruxerunt: ſupraque eum locum duo tigna* “
*tranſuerſa iniecerunt, non longè ab extremis parietibus, quibus ſuſpen-* “
*derent eam contignationem, quæ turri tegumento eſſet futura: ſupraque* “
*ea tigna directò tranſuerſas trabes iniecerunt, eaſque aſſeribus religaue-* “
*runt: has trabes paullò longiores atque eminentiores, quàm extremi pa-* “
*rietes erant, effecerunt; vt eſſet, vbi tegumenta perpendere poſſent, ad* “
*defendendos ictus ac repellendos, dum inter eam contignationem parie-* “
*tes exſtruerentur: eamque contabulationem ſummam lateribus, lutoque* “
*conſtrauerunt, nequid ignis hoſtium nocere poſſet: centoneſque inſuper* “
*iniecerunt; ne aut tela tormentis miſſa tabulationem perfringerent, aut* “
*ſaxa ex catapultis latericium diſcuterent. ſtorias autem ex funibus an-* “
*chorariis tres in longitudinem parietum turris, latas IV. pedes fecerunt:* “
*eaſque ex III. partibus, quæ ad hoſtes vergebant, eminentibus trabibus* “
*circum turrem præpendentes religauerunt, quod vnum genus tegumenti* “
*aliis locis erant experti, nullo telo neque tormento tranſiici poſſe. vbi ve-* “
*rò ea pars turris, quæ erat perfecta, tecta atque munita eſt ab omni ictu* “
*hoſtium; pluteos ad alia opera abduxerunt: turris tectum per ſeipſum* “
*prehenſionibus ex contignatione primâ ſuſpendere ac tollere cœperunt;* “

» *vbi, quantum ſtoriarum dimiſſio patiebatur, tantum eleuabant. Intra*
» *hæc tegumenta abditi atque muniti, parietes lateribus exſtruebant rurſuſque aliâ prehenſione ad ædificandum ſibi locum expediebant: vbi tempus alterius contabulationis videbatur, tigna item vt primò tecta, extremis lateribus inſtruebant, exque eâ contignatione rurſus ſummam contabulationem, ſtoriaſque eleuabant. ita tutò, ac ſine vllo vulnere VI. tabulata exſtruxerunt: feneſtraſque, quibus in locis viſum eſt, ad tormenta mittenda in ſtruendo reliquerunt.*

Pluſcula verba ſunt, & in ſpeciem intricata: ſed vix quod moretur intendentem. De *Storeis* tamen moneo, vbi ſcribitur, *tres factas in longitudinem parietum, latas pedes quattuor*, perperam adhuc acceptum: ſed & vidi qui reſcribere vellet, & in numero mutare. Atqui res ſic habet. Storeę iſtæ è funibus anchorariis implexæ, fortes, ſolidæ, denſæ; tres fuêre, tot quot latera ſcilicet intuta ab hoſte. Nam tergo, nihil iis opus. Eæ longæ fuerũt, vti ipſi parietes, ſingulæ pedes XXX: latæ autem, nõ niſi *quaternos*. Optimâ ratione. cùm enim non niſi operariis ipſis opponerentur, & Turris latericia inferiùs ſuo robore ſe tegeret; profectò ſufficiebant *quattuor* illi pedes, ad homines tegendos, in opere neceſſariò ſe leuiter curuãtes. Addo & de *Prehenſionibus*, quas *Cochleas* aut *Prela* vulgò explicant, & eorum operâ ſubleuatũ volunt hoc tectum: nec abnuo commodè potuiſſe fieri, & hodie vſurpãt. Sed an *Prehenſionum* vox apta? liber Torrentij *prenſionum* pręfert: nec ſcio an faciam, *Preſſionum*. Preſſiones haud ineptè ad Præla & elationem referantur: & adſimiliter Cæſar idem ſcripſit, *Turres à cottidiano aggere expreſſas*. Sunt tamen & propriè *Preſſiones* Vitruuio, ὑπομόχλια: ſiue id quod Vectibus ſubiicitur, ad eleuandum. Videatur, an non & hîc ſimilis preſſio; & tum fulcra & deſtinæ quæ ſuſtentarent, tabulato inferiori nixæ. Iſta de Turribus. niſi etiam ex Nicetâ addo, Turres quaſdam complendis foſſis, & ad ſcanſionem fuiſſe Narrat de Iohanne quodam, *eum Varuam opidum obſediſſe, & Machinam quadrilateram ſtruxiſſe, quæ latitudine æquaret foſſæ ſpatium, & altitudine ipſa mœnia. Eum deinde ſubiectis rotis ad foſſæ labrum admouiſſe, et deinde ſubuertiſſe atque in ipſam foſſam impuliſſe. Hanc autem vtrumque labrum ſub finem tetigiſſe; atque ita eâdem illâ vſos milites, & ad foſſam complendam, & ad mœnia ſcandenda, vice ſcalarum.*

DIALOG.




A. *Turris mobilis, cum gradibus ſuis ad tabulata ſingula, et oſtenſione velamentorum e[t] [illegible]larum ad latera, ex Herone.* B. *Turris Vegetij, cum ponte et Ariete.* C. *Turris lateritia Caeſaris, cum funibus anchorarijs praependentibus, dum ſit opus [illegible] pene mobile.*

## DIALOG. V.

*Pontium pleraque ratio. Primùm Naualis, tum in Vtribus, in Cuppis: & Cæſaris in Rheno illuſtratus.*

GRANDIORES iam Machinas dixi, Tormenta me vocant & exſpectant. CAR. Ego reuoco, ſi pateris: & de *Pontibus* velim addi. Mentio eorum in Turribus, & Aggeribus: ſed & in re militari, quàm ſæpe intercurrunt? LIPS. Nego has eſſe *Machinas*. CAR. Aio, & ingenium certè ſæpe habent; & Tacitus hoc nomine ipſo appellat, IIII. Hiſtor. *Machinas etiam, inſolitum ſibi, auſi* (de Germanis.) *nec vlla ipſis ſolertia, perfugæ captiuique docebant ſtruere materias in modum pontis, mox ſubiectis rotis propellere.* LIPS. Rideo tuum acumen. Machinas iſtas in modum Pontium fuiſſe dicit, ſiue in vſum, vt per eas tranſirent in muros: non tamen ſimpliciter Pontes. Atque iſtæ non aliud, quàm velut Turres vno tabulato fuerunt. Sed tamen, quod dicis, tota res Pontium digna inſpici, & pro copiâ à me fiet. Vulgatas notaſque nunc eorum formas, quid opus adferri? ſcimus omnes: eligam rariores aliquot aut magis ſepoſitas. inter eas hanc, quâ Romani ſæpiſſimè vſi in fluminibus tranſmittendis, ponte è nauibus facto. Bella inuentio: & Eunapius ſcitiſſimè ſic depingit, in Suidâ: Ζεύγνυται δὲ ῥωμαίοις ἀπονώτατα τῶν ποταμῶν τὰ ῥεύματα, ἅτε καὶ τοῦτο διὰ μελέτης ἀεὶ τοῖς στρατιώταις ὄν, καὶ ὥσπερ ἄλλο τι τῶν πολεμικῶν ἀσκούμενον, ἐπί τε Ἴστρῳ, καὶ Ῥήνῳ, καὶ Εὐφράτῃ. Ἔστι δὲ ὁ τρόπος, οὐ γὰρ δὴ πάντας εἰδέναι οἶμαι, τοιόσδε. πλατεῖαι μέν εἰσιν αἱ νῆες δι' ὧν ὁ ποταμὸς ζεύγνυται. αἱ ὁρμίζονται δὲ ὀλίγον ἄνω τοῦ ῥεύματος, ὑπὲρ τὸν μέλλοντα ζεύγνυσθαι τόπον. Ἐπὰν δὲ τὸ σημεῖον δοθῇ, ἀφίασι μίαν πρώτην ναῦν φέρεσθαι κατὰ ῥοῦν πλησίον τῆς οἰκείας ὄχθης. ἐπὰν δὲ κατὰ τὸν ζευγνύμενον ἥκει τόπον, ἐμβάλλουσιν εἰς ῥεῦμα φορμὸν λίθων ἐμπεπλησμένον καλωδίῳ δήσαντες ὥσπερ ἄγκυραν. ἀφ' οὗ δεθεῖσα ἡ ναῦς πρὸς τῇ ὄχθῃ ἵσταται σανίσι καὶ ζεύγμασιν, ἅπερ ἄφθονα αὐτοῖς ἡ ναῦς φέρει. Καὶ παραχρῆμα μέχρι τῆς ἀποβάσεως καταστρώννυται. εἶτα ἄλλην ἀφιᾶσιν ὀλίγον ἀπ' ἐκείνης, καὶ ἄλλην ἀπ' ἐκείνης ἐς ἐπὶ τὴν ἀντιπέρας ὄχθην ἐλάσωσι τὸ ζεῦγμα. ἡ δὲ πρὸς τῇ πολεμίᾳ ναῦς καὶ πύργους ἐπ' αὐτῇ καὶ πυλίδα καὶ τοξότας καὶ καταπέλτας φέρει: *Romanis flumina pontibus facillimè iunguntur, & ſine labore; ut in quo milites aſſiduè exercentur, & tanquam aliud militarium operum diſcunt, in Iſtro, Rheno, Euphrate. Eſt autem modus, quem non omnes ſcire opinor, iſte. Latæ iacenteſq; ſunt naues, quibus fluuius iungitur. Surſum*

*autem*

*autem paullum in ſtatione ſunt, ſupra locum eum vbi põtem facturi ſunt. Atq; vbi ſignum datum eſt, vnam ſolam è nauibus demittunt prono flumine ferri, iuxta ſuam et amicam ripam. Ea vbi ad locum iungendum et Ponti deſtinatum venerit; corbem plenum lapidibus in flumen iaciunt, alligatũ fune quodam, velut anchoram. quo nauis deuincta, iuxta ripam cõſiſtit, & ſternitur tabulis tigníſque, quæ adſatim ipſa nauis vehit. Et ſtatim ita ad finem deſcenſumque in terram vſque, conſtrata eſt. Deinde verò aliam demittunt, paullò ab ea remotam, aliamq; ab iſtâ; donec in aduerſam ripam perduxerint pontem. Quæ autem hoſtili ripæ nauis obiacet, eá & turres habet, et portulam, & ſagittarios, et catapultas.* Hæc ita Eunapius: & prorſus eadem Arrianus in rebus Alexandri, cùm ex occaſione diſſerit de pontium hac iuncturâ. Ambigit quomodo Alexander Indum fluuium trãſmiſerit, & quo genere pontis: nec proditum id ait: tamen *arbitrari ſe, vſum eo quo Romani Danubium aut Rhenum Celticum iunxerũt, ac Tigrim et Euphratem, quoties vſus fuit.* atque addit, me vertẽte, libro quinto: *Celerrima & expeditiſſima Romanis eſt pontiũ conſtructio in nauibus: quam ego pretium ſcriptionis cenſeo referre. Naues iis demittuntur, lapſu fluminis, dato ſigno: idq; non rectæ, ſed ut ſolet in iis quæ inhibent, et à puppi remigãt. Iſtas autem deorſum ducit, vt par eſt, fluminis curſus: retinet verò & ſiſtit remigium obnixum, donec aduerſa facta ſit loco deſignato. Atque ibi demittunt crates vimineas, formá pyramidis plexas, idoneis lectiſq; ad id lapidibus oppletas: demittunt autem à prorâ cuiuſq; nauis, vt ſic obſirment et teneant contra curſum. Simul autem vna nauium ita firmata fuerit; & alia iuxta illam, cum interuallo quantum opus videtur ad firmitatem eorum quæ inſternuntur, pariter prorá obuersá in fluuij curſum ſtatuitur. & in vtriſq; tigna ſtatim in directum iniiciuntur, & tabulæ aſſereſq; tranſuerſarij ad connectendum. Ita mox per ceteras naues opus procedit, quantæ opus ſunt ad totum pontem. Vtrimque autem ad caput pontis gradus in terram depacti adiiciuntur, quò facilior equis iumentiſq; ſit ingreſſus, et ſimul vt quaſi vinculum ſint totius pontis. Breui porrò ſpatio totum opus abſoluitur, & cum magno ardore ac tumultu, nec tamen decorũ et ordo abeſt. Adhortationes etiam per quanque nauim, & increpationes eorum qui ſegniùs munus obeunt, nihil impediunt aut tollunt, vel edictorum auditionem, vel operandi celeritatem. Atque hæc ſunt, quæ Romanis iam ab antiquo vſitata.* Pulchra & vulgatiſſima olim ratio, & quam miror ab iis qui harum rerum

fuerunt, nondum hodie vulgatam. Verba altera cum alteris ſi confertis, quid opus luce meâ? quin clara ſunt, & tota res partitè deſcripta. CAR. Haud negauerim. ſed in rebus ipſis, aliquid eſt quod ſiſtat. E nauibus pontes iſtos faciunt: vnde igitur eæ ſic ſubitò, & ad manũ? præſertim in hoſtili aliquo fluuio, vbi probabile eſt amotas. LIPS. Reſpondeo, dupliciter tunc paratas: ſiue ab ipſis, in ipſo ibi loco; ſiue curribus prouidè iam aduectas. Quod ibi & ſubitario opere, mirari non conuenit, imò pro Romanis moribus id fuit. Nónne fabri in legionibus, & Præfectus fabrûm? nónne vulgò ipſi milites in tirocinio hęc diſcebant? nihil ambigimus. Et Eunapius hoc ſignificat, cùm ait *milites aſſiduè in tali ſtructurâ exercitos, & vt militare aliquod opus didiciſſe.* Struebant igitur ipſi rudes illas naues, ſiue alueos: quid quod & alias, quarum in mari vſus, operoſiores? Certè Iulianæ naues, quibus Britanniam petiit, narrantur ab ipſo (Commentario V.) *circiter ſexcentæ, ſingulari militum ſtudio inſtructæ.* Iterùm, idem *Labieno ſcribit, vt quamplurimas poſſet, iis legionibus, quæ ſunt apud ipſum, naues inſtituat.* Itaq; tot manibus, incredibili celeritate hæc parabãtur. Apud Cæſarem, I. Commentario, *reliquas copias Heluetiorum vt conſequi poſſet, pontem in Arari faciendum curat*: additque, mirantibus Heluetiis, *vno die* eum factum. Simile in VIII. Commentario, cùm Gallos palus media ſeiũgeret à ſuis caſtris: ipſe *pontibus palude conſtratâ, legiones traducit celeriter*, & inopinatò ſe iis ſiſtens. Atque ea Romanorum diligẽtia fuit, ſed veterum: poſteriores fatiſcere cœperunt & labare. Itaque curribus iam legas, vt dixi, hæc talia circumuecta. quod in noſtrâ re apud Ammianum, lib. XXIIII. Iulianus Imperator *naues iuſſit exuri, præter minores duodecim; quas profuturas pangendis pontibus, diſpoſuit vehi carpentis.* In Vegetio autem, hoc de more iam ſcribitur, lib. III. cap. VII. *Commodius repertum eſt, vt monoxylos, hoc eſt paullò latiores ſcaphulas, ex ſingulis trabibus excauatas, carpentis ſecum portet exercitus, tabulatis pariter, & clauis ferreis præparatis. Ita abſque morâ conſtructus pons, & funibus vinctus, lapidei arcus ſoliditatem præſtat in tempore.* Benè & ſollicitè omnia præparantur, naues, tabulæ, claui, funes: pro nouâ ſcilicet ignauiâ, quæ iam valebat. Nunc Carondelete, ſatisfeci? CAR. Satis, hac parte: aliud. Cur corbibus naues has firmant & ligant, non anchoris, vt ſolet? nam mihi de

corbibus hoc nouum eſt. LIPS. Ab eâdem, opinor, cauſsâ, & iam dictâ. Omnia elegerunt, ipſis paranda: & tale in corbibus, quos facile è viminibus ſtruere, & ad vſum hunc aptare. Non ita in anchoris: circumferendæ fuiſſent, & vehendæ. Quid, quod ſolo aliquo iſtæ nō mordent, aut adhęrent; corbes in omni, boni vtileſq; ſunt? Potuit & hæc cauſſa eſſe. ac ſanè firmiter hæ tenebant ac ligabant, pyramidali câ formâ ſic demiſſæ. Ideò enim tali, vt aquæ impetus minùs pelleret, & ab acumine illo ſenſim & facilè laberetur. Cui rei puto & moneo, minuētem tenuemque partem illam, contra aquam ſurſum iniectam; craſſam & grandiorem, deorſum, fune inibi alligato. CAR. Sed & tertiùm rogo. Si tam vulgatus, & *ab antiquo*, vt aiunt, ille pons; cur rara aut nulla eius mentio? LIPS. Rara fortaſſis, non tamen nulla. Pompeium lego, (in Flori lib. III. cap. V.) *ſtatim ponte nauibus facto, primum omnium Romanorum trāſiſſe Euphratem*. Habes clarè naualem hunc pontem: ſed & ſæpe tectè & celatim. vt cùm pontium in flumine mentio eſt, niſi aliter formantur, putamus accipiendos hos iſtos. An tamen origo non tam alta, nec longè vltra Pompeium? vix enim occaſio fuit Euphratem, Rhenum, Danubium, & maiora illa fluminum tranſmittendi. Ita ſi eſt, tum in Arriano antiquitas illa, aptè reſtringatur ad hoc ęui. Exemplum tamen, quod memini, & velut imaginem aut initium huiuſce pontis, in Hirtij de bello Hiſpanienſi habes. vbi *Cæſar, cùm ad flumen Batim veniſſet, neque propter altitudinem fluminis tranſire poſſet, lapidibus corbes plenos demiſit. ita inſuper ponte facto, copias tripartitò traduxit*. Egregium inuētum: & corbes illi cùm lapides in ſtrue coërceant, ne diffluant, ipſi lapides pondere hæreant & ſiſtant: in facili eſt, ſtatim pontem ſtruere, tignis tabuliſque ſuperiectis. Sed hoc locum non habeat in altiore flumine, puta Rheno, Danubio: ideoq; corbes iſti ingenioſè aliò aptati & verſi, ad naues ſcilicet firmandas aſtringendaſque Naualem autem pontem in Traiani columnâ oculis vſurpare eſt, ſuper Danubium: ſuper ipſum Rhenum, ſtruxit Alexāder Seuerus Imp. Herodiano breuiter (vt in re notâ) narrante: τόν τε ποταμὸν ναυσὶ διαλαμβάνων, ὡς πρὸς ἀλλήλας συνδεθεισῶν, γεφυρωθέντα, ῥᾳδίαν τὴν διάβασιν τοῖς στρατιώταις παρέξειν ᾤετο: *Fluuium ipſum nauibus amplectens, & inter ſe eas vinciens, ponte ita facto, putabat facilem tranſitum militibus præbiturum*. Hęc leria &

in pontibus tranſitio: aliâs, & nauibus ſingulis tranſibant, iiſq́; ſępe leuioribus, & verè nauicellis. Cæſar Sicorim flumen in Hiſpaniâ ſic tranſmiſit(ipſe narrat 1. Ciuil.) naueſq́; huius generis à militibus fieri iuſſit: *Carinæ primùm ac ſtatumina ex leuiore materiâ fiebant, reliquum corpus nauium viminibus contextum, coriis integebatur: has perfectas, carris iunctis deuehit noctu, militeſque his nauibus flumen tranſportat.* Sed nec tuta, nec ex dignitate ſatis ea tranſuectio eſt: ideò & nocte patrata. De eâ ſic Lucanus:

*Primùm cana ſalix madefacto vimine paruam*
*Texitur in puppim, cæſos induta iuuencos,*
*Vectoris patiens, tumidum ſuperemicat amnem.*

Imitatus id Saluidienus, bello Siculo, in Pompeium (notat Dio Caſſius:) ſed parùm feliciter, turbido illo freto. At Hiſpani, ritu gentico, leuiore etiam operâ; & inflatis vtribus incumbentes, ſolent tranare. Paſſim exempla. quod & Romani interim fecêre. certè Cæſar, de quo Suetonius: *Si flumina morarentur, nando traiiciens, vel innixus inflatis vtribus, perſæpe nuncios de ſe præuênit.* Cui rei exemplum vel ab Hiſpanis; vel à Græcis: nam & hi vſi. Arrianus de Alexandro, Iſtrum traiiciente, libro 1. Τὰς δὲ διφθέρας, ὑφ' αἷς ἐσκήνουν, τῆς χάρφης πληρώσας, καὶ ὅσα μονόξυλα πλοῖα συναγαγὼν, διαβιβάζει ἐπ' αὐτῶν τῆς στρατιᾶς ὅσους δυνατὸν ἦν ἐν τῷ τοιῷδε τρόπῳ: *Pelles accipiens* (Alexander) *ſub quibus tetenderant, eaſque ſtramento farciens, ſed & lintres quotquot ibi erant colligens, in iis quantas copias potuit traiecit, in tali apparatu.* Idem iterùm lib. III. de Oxo amne ab eodem traiecto: Συναγαγὼν τὰς διφθέρας, ὑφ' αἷς ἐσκήνουν οἱ στρατιῶται, φορυτοῦ ἐμπλῆσαι ἐκέλευσεν, ὡς ξηροτάτου, καὶ καταδῆσαί τε καὶ συῤῥάψαι ἀκριβῶς, τοῦ μὴ ἐσδύεσθαι ἐς αὐτὰς τοῦ ὕδατος: *Colligens pelles, ſub quibus milites egerant, ſtramentis aut & ſarmentis quàm maximè aridis eas impleri iuſſit, & cum curâ ligari & conſui, ne aquam poſſent admittere.* In eâdem re Curtius: *Vtres quam plurimos, ſtramentis refertos, diuidit. his incubantes tranauêre amnem.* Vtrumuis huic rei, & ſtramenta, & arida ſarmenta: quod item in Nicetâ de Scytharum moribus: Σχεδιάζει δὲ τοῖς σκύθαις τοῦ ποταμοῦ τὴν διάβασιν χάρφης πλήρης διφθέρα, λίαν ἐς τὸ ἀκριβὲς σύρραπτος, ὡς μηδὲ βραχὺ λιβάδιον ἐπεισρέειν ἔσωθεν: *Facilem tranſitum fluminis Scythis præbet, pellis ſtramentis repleta: eaque ita curioſè compacta, vt nec guttula quæ penetret.* Tum addit, *Solitos inſcendere hunc vtrem, et equo ante ſe acto, eiuſq́; caudâ pro velo vſos, Iſtrum aliaq́; flumina tranſmittere.*

Quin

Quin & pontem ex iunctis his vtribus fieri poſſe, docuit apud Xenophôtem Rhodius quiſpiam,cùm victrix illa manus Græcorum,inſequentibus Perſis, ad Pigretem amnem conſtitiſſet. Locus eſt in III. Anabaſeos: *Vtribus, aiebat, ad bis mille opus habebo,quas facile adipiſci è capris,ouibus,bobus, aſinis qui caſtra hæc ſequuntur. Funibus etiam,ad vinciendum; ſed & hos iumenta veſtra ſagmaria ſatis dederint. Vtribus autem iunctis,lapides iis appendam,quos velut anchoras demittam. Denique toti operi ſarmenta crateſque iniiciam,& terram ſuperſternam.Vtris autem quiſque duos viros facilè feret,ne mergi vos arbitremini; contra lapſum autem,terra & ſarmenta valebunt.* Hæc ille vir ingenioſè,ipſo Xenophonte laudante,etſi Græci tunc non vſi,metu hoſtium in aduerſâ ripâ. Sed vſi poſteà ſimili iuncturâ Romani, & *Aſcogefrum* dixerunt voce Græcâ,quaſi *pontem vtrinum*: quem libellus poſt Notitiam imperij aperit,& deformat: cuius verba, quia pluſcula, abſtineo nunc dare. Sed traiecerunt tali ponte iamantè Romani, ſub Iouiano Principe,Tigrim fluuium,ſi Zoſimo credam lib.III:conati ſunt magis,quam perfecerunt,ſi Ammiano. Sic enim iſte libro XXV. *Vtribus è cæſorum animalium coriis coagmentare pōtem architecti promittebant*:ſed addit,*vanis conatibus id agitatum*. etſi quidam ſeorſim vtribus inſidentes, poſteà tranſiuere. Commentum ſimile in eodem ſcriptore,ſed paullò diuerſum, libro XXX. de Armeniorum rege fugitiuò: qui *lectulos in villis repertos, binis vtribus ſuffulciens, quibus ſinguli proceres inſidentes, & regulus ipſe, iumenta trahentes*, Euphratem tranſmisêre. Sed vſi ad hanc rem & cuppis interdum,ſiue inanibus vaſis. In Lucano,lib.IIII.

*Namquè ratem vacuæ ſuſtentant vndique cuppæ,*
*Quarum porrectis ſeries conſtricta catenis,*
*Ordinibus geminis obliquas excipit alnos.*

Quod ipſum Maximino Imp. factum ad Aquileiam,Herodianus vos docebit libro octauo. Satis de Pontibus. ORAN. Ludis. LIPS. Tu me. ORAN. Ludis, inquam: & nobilem illum ſcilicet Iulianum pontem, in Rheno ſtructum, nec nominare tibi animus,aut memoria eſt? LIPS. Memoria, ſed non animus. quid enim opus?ſummates viri ante me in hac curâ fuerūt:Turnebus, Hotomannus,Buteo, ipſe Cæſar Scaliger: quid in ſcænâ hac poſt eos ſpecter? LAMPS. At nobis placet. & clariùs aut

 firmiùs

firmiùs fortaſſe aliquid, quàm ſinguli illi, dices. FVR. Quid, quod promiſiſti? LIPS. Nunquam factum. FVR. Imò iamnunc, cùm pontes in *Nauibus* ſtruebas, *Vtribus, Cuppis, Sublicis.* Vbi ergo aliter ſubliceus? LIPS. Vincitis, habete. —— * χαλεπὸν γὰρ ἐρυκακέειν ἕνα πολλούς. Ait Cæſar:

* Difficile eſt vnum contendere multis.

» *Cæſar his de cauſſis Rhenum tranſire decreuerat: ſed nauibus tranſire, neque ſatis tutum eſſe arbitrabatur, neque ſuæ neque populi Romani dignitatis eſſe ſtatuebat. Itaque etſi ſumma difficultas faciundi pontis proponebatur, propter latitudinem, rapiditatem, altitudinemque fluminis: tamen id ſibi contendendum exiſtimabat. Rationem igitur pontis hanc inſtituit. Tigna bina ſeſquipedalia, paullum ab imo præacuta, dimenſa ad altitudinem fluminis, interuallo pedum duorum inter ſe iungebat. Hæc cum machinationibus * immiſſa in flumen defixerat, fiſtucíſq; adegerat, non ſublicæ modo directa ad perpendiculum, ſed * prona ac faſtigiata, vt ſecundùm naturam fluminis procumberent. His item contraria duo ad eumdem modum * iuncta, interuallo pedum quadragenùm, ab inferiore parte, contra vim atque impetum fluminis conuerſa ſtatuebat. Hæc vtraque, bipedalibus trabibus immiſſis, quantum eorum tignorum iunctura diſtabat, binis vtrimque fibulis ab extremâ parte diſtinebantur. quibus diſcluſis, atque in contrariam partem reuinctis, tanta erat operis firmitudo atque ea rerum natura, vt quo maior vis aquæ ſe ſe incitauiſſet, hoc arctiùs illigata tenerentur. Hæc directâ materiâ iniectâ contexebantur, ac longuriis cratibuſq; conſternebantur. ac nihilo ſeciùs ſublicæ ad inferiorem partem fluminis obliquæ adigebantur, quæ pro ariete ſubiectæ & cum omni opere coniunctæ vim fluminis exciperent. & aliæ item ſuprà pontem mediocri ſpatio; vt ſi arborum trunci ſiue naues deiiciẽdi operis cauſſâ eſſent à barbaris miſſæ, his defenſoribus earum rerum vis minueretur, neu ponti nocerent. Diebus decem, quibus materia cœpta erat comportari, omni opere effecto, exercitus traducitur.*

* Quidam libri, demiſſa.
* Fuluij cod. pronè ac faſtigiatè.
* Idem diiuncta.

Cæſaris verba habetis: luſtremus. Ait: *Nauibus tranſire non arbitrabatur ſatis tutum, neque ſuæ, aut populi Romani, dignitatis.*] Cauſſa duplex facti pontis, Securitas & Dignitas. Et ſanè ſingillatim nauibus cùm tranſitur, & hoſtis facilè impediat, aut partem excipiat: nec dignitatem etiam habet, quia furtim & clàm ferè tranſitur. Tale Tacitus, de Germanico, II. Annal. *Cæſar, niſi pontibus præſidiiſque impoſitis, dare in diſcrimen legiones, haud Imperatorium ratus.* Ait: *Etſi ſumma difficultas faciendi pontis proponebatur.*]

*batur.* ] Ob altitudinem fluuij, latitudinem, violentiam. Et hercules hodie ſi faciendum; valde, credo, cunctemur. Sed Cæſar, hîc Cęſar; & quæ per naturam fieri non poſſe videbantur, induſtriâ aut conſtantiâ perfecit. Struere cœpit: ſed an non flumine priùs auerſo aliquantum, & ſic minuto? Non dicit ipſe: ſolent tamen Romani, & valdè è re fuiſſet. Ita idem Cæſar, cùm Pompeium ad Dyrrachium obſideret; aquæ inopiâ eum preſſurus, *omnia flumina, atque omnes riuos qui ad mare pertinebant, aut auerterat, aut magnis operibus obſtruxerat.* Idem in Hiſpaniâ, *Continuato diem noctemque opere in flumine auertendo, eò iam rem deduxerat, vt equites poſſent atque auderent flumen tranſire.* Itaque tale aliquid mitigando & maturando operi hîc factum, vt non aſſero, ita leuiter ſubiicio, & pono. Ait: *Tigna bina ſeſquipedalia.* ] Craſſa hæc tigna, & capiendum æqualiter, & in omni latere, ſic fuiſſe. Ambitus igitur *ſex pedum.* Sanè opus robore, quia hæc & flumen excipiebant, & ferre totum pontem debebant. Ait: *Paullùm ab imo præacuta.* ] An ferro præfixo? quidam ſic imaginantur & pingunt; ſed imaginantur & ſimplicius è * ligno mucronem ſic fuiſſe. Ait: *Dimenſa ad altitudinem fluminis.* ] Menſurâ quidem variâ, vti flumē in medio aut circa ripas variabat. Nec ea mens, quam Cardanus effingit, quaſi non altiora fecerit, quàm ipſum ſummum flumen, æquâ cum aquis ſuperficie: non: ſed vt dixi, dimenſio ad fundum ſpectat. Quis etiam ambigit, quin ſurrexerint paullùm extra flumen, ad reliquam fabricam capiendam: tum etiam in caſum, ſi flumen fortè creuiſſet? Ego verò quinos aut quaternos pedes eminuiſſe, nihil dubito. *Fiſtucíſque adegerat.* ] Quid Fiſtucæ & Fiſtucatio, vel ex Vitruuio diu notum, & paluſtres aut admaritimi populi, hodieque in ædificando & fundando, aſſiduè vtuntur. Ait: *Prona & faſtigiata.* ] Hoc caput & arx inuentiunculæ eſt, & fabricæ Iulianæ. In iſtâ ſibi placet, & ſatis explicat, iis quidem qui non ſunt nubilâ aut varâ mente. Tigna, inquit, non recta demiſſa, vt in ſublicis pontium vulgò ſolet: ſed duo prona & decumbentia ſecundùm flumen; duo tum altera oppoſita, item iacētia & inclinantia, ſed ſitu contrario, in aduerſum flumen. Interuallum autem inter oppoſita hæc tigna, facit *quadragenûm pedum, ab inferiore parte*: quod eſt in fundo, & vbi defigebantur. Certum autem, cùm ſic infernè diuaricabant,

*• Siquis volet, tranſeo.*

uaticabant, capita minùs paullò inter ſe abſtitiſſe. Quantum igitur hoc ſpatij? Cæſar ſiluit, ſed putet aliquis *ἀναλόγως triginta pedum*, aut paullum infrà: atque eadem iſta latitudo iniecti pontis. Pergit: *Hæc vtraque bipedalibus trabibus immiſſis.*] Tigna illa bina ibant per ſpatium fluminis, quantum à ripâ ad ripam erat: ſed quid in trãſuerſo deinde, & latitudine pontis? *Trabes*, inquit, *bipedales immiſſæ*, inter ipſa bina tigna: bipedales, inquam, quantum ſcilicet interuallum inter tigna. Erant igitur hæ tranſuerſariæ trabes, fundamentum mox & velut ſolum ſupremi pontis, cui leuior materia iniecta. Pergit, *binis vtrimque fibulis ea tigna diſtenta*]. Quod ſẽtẽtiam habet, tigna illa inclinata, diſtenta fuiſſe & obfirmata binis fibulis, in capite vtroque immiſſę trabis. Sed quid *Fibulæ*? quod Scaligero rectè viſum, taleæ, & velut ligneæ (ſic appellem) anchoræ, immiſſæ ad ligandum. Vitruuius: *Vtraque muri frontes inter ſe, quẽadmodum fibulis, his taleis colligatæ.* Idem alibi: *Tigna tria à capite fibulâ coniuncta, & in imo diuaricata*: etſi & alia ea fibula eſſe potuit, non nego. Ergo in Cæſare, *vtrimque binæ fibulæ*, ſunto taleæ duæ duræ, firmæ, in caput quodque trabis immiſſæ. Duæ, inquam: interior vna, & altera exterior, ob cauſſam mox dicendam. Quid autem *Diſtineri*? validè teneri, vt *diſtringi*. aut etiam ſeorſim teneri & abiungi, ne coirent; ſed & ne abirent, duplici illo nexu. Ordo verborum Iulij: *Vtraque tigna, immiſſis trabibus diſtinebantur*: quomodo? *binis vtrimque fibulis ab extremâ parte.* Pergit iam porrò: *Quibus diſcluſis, atque in contrariam partem reuinctis.*] Tignis nẽpe extrorſum & introrſum clauſis: tum & parte alterâ pariter reuinctis. Et ſtatim: *Ea erat rerum natura, vt quò maior aquæ vis.*] Planè rerũ natura. & vult ex nexu illo & renexu fibularum conſequi, vt trabs immiſſa contineat tigna, nec ſinat ſurſum aut deorſum inclinare. Vt athletæ brachiis capitibuſq; iunguntur, pedibus abſiſtunt, & ita ſe firmant contra lapſum: ſimile in hac pronitate tignorum, & mox reuinctione. Cogitandum autem, quod Cæſar de duobus tignis dixit: idem fuiſſe in aliis, & totum opus per iuga quędam, cum interuallo medio (vt in fornicibus arcubuſque pontium) iuiſſe. Hoc miror, interuallum id non expreſſum, cùm cetera curioſè & minutè exſequatur. Fuit, cùm inciderer bina tigna in ordinem ſic iuiſſe nullo interuallo: quod firmum ſanè opus ſit, ſed

laboris

laboris & materiæ mulræ; tum etiam fluuius fortaſſe nimis ſic coërcitus & clauſus. Additur: *Hæc directâ materie iniectâ contexebantur.*] Directâ nempe, in longitudinem pòtis; & quia tranſuerſariis illis trabibus tigna hæc iniecta. quæ ipſa, capita trabium in iuſto interuallo ſuo retinebant & ſiſtebant. Super hęc tigna autem iterùm leuiores longurij aut perticæ, atque ij viminibus intexti: an & terra ac ceſpes ſuper vimina? nihil abſonum ſit, imò pro Romano more. Amplius: *Sublicæ ad inferiorem partem fluminis obliquæ adigebantur.*] Duplex poteſt eſſe ſententia. vel vt in ſuperiore pontis parte ſiue & fluminis, ſublicæ iſtæ fuerint; ſed eæ obliquæ & verſæ ad *partem fluminis inferiorem*, vt loquitur, ſiue quà flumen ibat & deuergebat. Eo ſenſu, iungendum illud *obliquæ* cum *parte inferiore*: non autem, vt ipſæ Sublicæ *adactæ ad inferiorem partem.* Hotomannus in eo turbat, & reſcribendum ideò, *ad ſuperiorem partem* cenſet. Nihil opus. Sed ſententia altera eſſe poſſit, Sublicas illas reuera poſitas inferiori parte, & obliquas adactas contra flumen. quo fine? vt velut ſiſterent & fulcirent pontem ab impetu fortaſſe laborantem. Atque eò facere videatur, quòd cum reliquo opere eas iungit, vt ſolet in fulcimentis. Tamen quia dicit *vim fluminis excepiſſe*, videndum, an non prior ſententia verior, magiſque ex operis vſu. Addit: *Quæ pro ariete ſubiectæ.*] Hoc iterùm magis pro alterâ ſententiâ, quia *ſubiectas* dicit, & pro *Ariete*. Sed vocem tamen *Arietis*, hoc ſenſu non ego, non alius fortaſſe lêgit: etſi haud inepta ſit pro imagine arietis ſubſilientis & ſe attollentis. Nónne in ſimili ſenſu & *Capreoli*? Libri ſcripti ferè, *pro pariete*: nec capio. Addit: *Aliæ item ſupra pontem.*] An non hoc quoque inclinet, illas igitur fuiſſe infra pontem? ſed inclinet; non cogat. Atque has remouet à ponte *mediocri ſpatio*: vt non probem, qui nobis depingunt vallum ſeptumque contiguum, in V. litteræ formam, ſiue in trigonum, antepactum. Fit ſanè hodie, & vtiliter, ſcio: ſed an ideò neceſſariò ita Cæſar? Imò verba contrà ſunt. Eſto igitur potiùs ordo ſimplex aut duplex tignorum, quæ depacta in flumen, eo fine quem hîc dicit, nempe ad ligna, truncos, naues, & ſiquid aliud turbando operi immitteretur, ſiſtendum & retinendum: vt ſpatium deinde eſſet ad deducendum & amoliendum. Iccircò *Defenſores* appoſitè Cæſar dixit: & Plu-

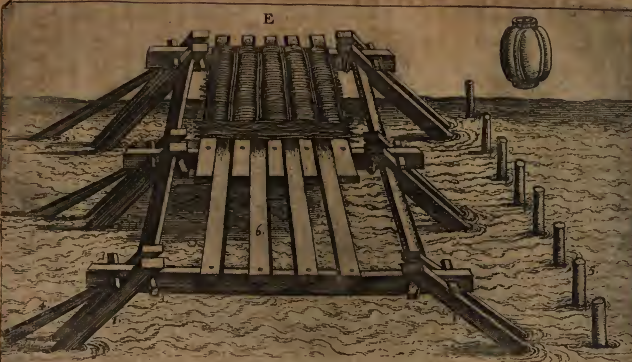
O tarchus

tarchus hoc exprimens, ϖροβόλως. E quo item notandum, mirabile hoc opus fuiſſe, & vt ait, *fide omni maius*, præſertim ſic celeriter *in decem diebus effectum.* CAROND. In decem diebus? certè mirum laudandumque. At ego in fidis Chronicis lego: *Carolum Magnum, pontem item ligneum, ad Moguntiacum ſtruxiſſe: longum paſſus quingentos: ſed ingenti labore, &* DECEM ANNORVM *ſpatio.* LIPS. Vide æuum æuo, homo homini quid interſit. Sanè noſtra hæc ætas rara eiuſmodi exempla vidit, cùm carpere aut deprimere, imò & non credere hæc talia malumus, quàm imitari. Eò tu laudabilior ALEXANDER FARNESI, magne Dux, qui Scaldim noſtrum ſuperbo ponte iunxiſti: & eo opere pulcherrimam vrbium Regi & corpori ſuo reddidiſti, à quo vtroque per turbas malè erat diuulſa. Macte animi. poſteritas te dicet & mirabitur tunc cùm inuidiâ remotâ, gloriæ tuæ ſol per nebulas iſtas emicab it & perrumpet.





*Pons Eumapij et Arruntij*




E. Pons Cæſaris. eius partes 1. Tigna ſeſquipedalia in flumen dimiſſa. 2. Bipedales trabes immiſſæ. 3. Fibulæ binæ. 4. Sublicæ obliquæ, et cum opere iunctæ 5. Defenſores. 6. Directa materia ad conſternendum.

# I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI III.

## DIALOGISMVS I.

*De Ariete diſſertio. quotuplex ille, & qualis in quoque genere. De Helepoli, & Terebrâ breuiter.*

DIv nos Machinæ tenuerunt, neque nego me fatigari. Vicarium ſermonis huius ſpecto. CAR. Quis poſſit? aut quem illum? LIPS. Deſignabo, ſi admittitis, & omnium calculis aptum. CAR. Facito, ego quidem voto tuo ſubſigno. BILL. Nos alij. fiat: Lipſius interiungat & quieſcat. LIPS. Debeo benignitati huic gratiam. age ergo, tu Orane exſurge. ORAN. Quid facturus? LIPS. De *Ariete* dicturus. Tormenta enim nunc ſequuntur: & inter ea præeat iſte, tum *Catapultæ* excipiant, & *Balliſtæ*. ORAN. Cur autem ego electus, aut idoneus? LIPS. Nemo magis. Totum diem in me arietaſti: noſti vſum & artem. ORAN. O te pænè dixerim, *δεπλῶν κάππα! ita iram recondis? LIPS. Et vindictam quoque: Domitianum vides. Extra iocum, ſubleua, & meam vicem de *Ariete* dicas. ORAN. Veruex ego, ſi fecero. LIPS. Imò niſi feceris. vos omnes appello, compellite. BILL. Oranus faciat. OMNES, OMNES. ORAN. Certè compellor. ſed extemporaneus hic erit ſermo, nec pro tuâ, Lipſi, diligentiâ aut curâ. Tu tamen atque iſti, date manum alibi hærenti, atque attollite labantem. Arietis origo vetus, ſed parùm certa: cùm pars ad Græcos & Epeum referant, inter quos Plinius: *Equum, qui nunc Aries dicitur in muralibus machinis, Epeum inueniſſe ad Troiam*: pars ad Tyrios ſiue Carthaginienſes, inter quos Vitruuius: *Primùm ad oppugnationes Aries ſic inuentus eſſe memoratur.*

*Id eſt, κα-κὸν: malum

*ratur. Carthaginienſes ad Gades oppugnandas caſtra poſuerunt. cùm autem caſtellum antè cepiſſent, id demoliri ſunt conati. poſteaquam non habuerunt ad demolitionem ferramenta; ſumpſerunt tignum, idque manibus ſuſtinentes, capiteq; eius ſummum murum continenter pulſantes, ſummos lapidum ordines deiiciebant, & ita gradatim ex ordine totam munitionem diſſipauerunt.* Ego, ſi quis arbitrum capiat, Vitruuio magis, quàm Plinio accedam. Si enim Græcorum res, & iam-inde à Troiano bello: cur Homerus non meminit, ille fons & theſaurus rerum artiumque? cur multis ſæculis nemo poſteà? nec probabile eſt, rem tam præſentanei vſus, ſemel repertam, ſubitò deperiiſſe. BILL. Imò rem dicito. quid opus vel à Pœnis petere, quod ipſa vbique ratio, & penè natura commonſtrat? Certè qui impetum facere in fores aut obiectum aliquid vult, cubito id facit, aut pedis impulſu. Ab eo exemplo, tignum in auxilium aſſumptum: & noſtri proterui aut ebrioli, in foribus perfringendis, cottidie vſurpant. ORAN. Haud abnuerim à naturæ ductu eſſe: ſed alibi tamen initium. Vbicumq; autem, ſic dixere, à ſimilitudine & reciprocatione ictus arietini. Dixit deterior ætas *Carcamuſas*, opinor à ſono. In obſidione Pariſienſi Abbo:

*Arrietes, Carcamuſas vulgò reſonatos.*

Eadem autem ſequens, etiam *Cancrum*, neſcio an à ſimilitudine aliquâ fabricæ, aut quia identidem retrò iret. Sed Aries iſte non vniformis aut ſimplex, triplicem reperio. Eſt *Rudis*, & à primâ inuentione: quem manibus lacertiſque validi homines ſuſtinent, & agunt. Talis in columnâ Traiani ſic pictus exſtat, & Daci eo vtuntur. Poſſit huc duci Lucani illud, apud quem miles iactat libro 1.

*Tu quoſcumque voles in planum effundere muros,*
*His Aries actus diſperget ſaxa lacertis.*

Et hoc Sidonij:

*Nec Pharij nunc regna precor, nec vt hiſce lacertis*
*Frangat Hydaſpæas Aries impactus Erithras.*

Lacertorum vtrobique mentio: etſi ij quoque in *Compoſito* Ariete adhiberi, de quo addo. *Compoſitus* enim mihi eſt, qui trabem quoque alteram iungit & ſtatuit, à quâ pendulus vi maiore, conatu leuiore, libratur. Hunc quoque Pœnis ſuis Tertullianus

primitùs

primitùs repertum aſſerit. & *Arietem* (inquit libro de Pallio) *nemini adhuc libratum, illa dicitur Carthago, ſtudiis aſperrima belli, prima omnium armaſſe in oſcillum penduli impetus, commenta vim tormenti de bile pecoris capite vindicantis.* Cùm enim oſcillationem ei tribuit, manifeſtè Compoſitum hunc demonſtrat. Sed & Vitruuius idem cum eo. qui vult ſtatim à rudi illâ inuentione, *Fabrum quendam Tyrium, nomine Pephaſmenon, hac ratione inductum, malo ſtatuto alterum ex eo uti trutinam ſuſpendiſſe, & reducendo & impellendo vehementibus plagis Gaditanorum murum deieciſſe.* Hic in plurimo vſu, & inter Romanorum opera ex profeſſo Ioſephus Flauius deſcripſit, tertio excidij: *Eſt*, inquit, *Aries trabs prægrandis, quæ malum nauis adſimilat. Is ſolidatur in capite graui ferro, in arietis formam, vnde & nomen adſumpſit. Dependet medius, funibus ſuſpenſus ex aliâ trabe, velut trutina, quæ trabs tignis vtrimque firmis munita eſt & fulta. Repulſus porrò magnâ virorum manu retrorſum, iiſdemque antrorſum ſtatim & cum impetu reflectentibus, quatit muros prominulo ferro. Neque eſt vlla turris tam valida, aut mœnia tam lata, quæ, vt primas maximè plagas tulerint, ſuſtinere & ſubſiſtere aſſiduas eas poſſint.* Hæc Ioſephus. nec pigebit per verba eius ambulare, & lucem aut fidem iis dare, Lipſij mei exemplo. Ait: *Trabs prægrandis, quæ malum nauis adſimilat.*] Imò ex ipſis malis nauium interdum lecta & adſumpta. In Agellio, libro I. cap. XIII. *P. Craſſus, cùm opus eſſet firmâ ac procerâ trabe quâ Arietem faceret, ſcripſit ad magiſtrum architectona Muleatenſium, vti ex duobus malis, quos apud eos vidiſſet, vter maior eſſet, eum mittendum curaret.* Ammianus materiem genuſque arboris etiam diſtinguit, libro XXIII. *Eligitur abies vel ornus excelſa.* Sanè excelſa, & Plutarchus inter Antonij machinas, bello Parthico, memorat *Arietem longitudine pedum* LXXX. At Vitruuius ac Græci, formant & *pedum* CVI. imò & CXX. quos ex vno ligno fuiſſe vix putem. Porrò hæc prima Ioſephi, Hegeſippus laxè ita reddit: *Magnitudo arboris, in modum mali naualis, quem non ventorum procella, non velorum ſinus flectant.* Pergit Ioſephus: *Graui ferro, in arietis formam.*] Ita & Ammianus: *Cuius ſummitas duro ferro concluditur & prolixo, arietis efficiens prominulam ſpeciem, quæ forma huic machinamento vocabulum indidit.* Hegeſippus diffuſiùs: *Nomen hoc ſpecies dedit. eò quòd validæ*

*ac no-*

*ac nodoſæ arboris caput ferro veſtitur, & quòd vt frons arietis prætenditur, quæ obductis laminis turgeſcit & prominet: è cuius medio, quaſi cornu procedit ferri ſolidioris.* Notate. primùm, caput arboris ferro tegitur, & adfigitur laminis paullò longius: antrorſus in acumen producitur, quod *Cornu* Hegeſippus dixit. Nec enim aliter verba eius capienda cenſeo, neque res fuit. Ammianus alibi, hoc *Acumen* vocat: *Vicit* (inquit libro xx. *omne prohibendi commentum acumen Arietis, coagmenta fodiens lapidum* Atque is finis & opus præcipuum Arietis fuit, cùm grandiores firmioreſque lapides, more priſco, muris inderentur, iuncturas penetrare ac findere, & lapides emoliri. Lucanus:

*——nunc Aries ſuſpenſo fortior ictu*
*Incuſſus, denſi compagem ſoluere muri*
*Tentat, & impoſitis vnum ſubducere ſaxis.*

Hoc acumen & ferrum, ἐμβολὴν ſiue *Roſtrum* etiam Græci dixere, notante Suidâ: & fuit interdum trifidum, quadrifidum in mucrone, vti ſolent nauium roſtra. Iidem communiùs & κεφαλὴν ſiue *caput*, ſicut Latini. In Ioſepho libro III. hiſtoriola huic rei eſt: *Quidam*, inquit, *Iudæus Eleazarius nomine, periculum imminens ab Ariete iam admoto muris videns, lapidem prægrandem ita violentè iecit, vt caput machinæ diffringeret* (ὥστε ἀπορρᾶξαι τὴν κεφαλὴν τοῦ μηχανήματος:) *quod cùm vidiſſet, deſcendit etiam de muris, & magno ſtupore hoſtium, id ſecum in mœnia tulerat; niſi quòd quinque ſagittis confixus, vnà cum ipſo capite iterum decidit.* Quod ita legendum exaudiendumque eſt, non vt totum caput (graue id fuit) ſed decuſſam anteriorem eius partem, tulerit ſic raptim in vrbem. Addit Ioſephus: *Dependet medius, funibus ſuſpenſus ex aliâ trabe.*] Quæ ſic Hegeſippus: *Ea arbor ſuſpenſa funibus, ad ſuperiora atque robuſta arborum nexis, multorum manu validè in murum impellebatur.* Sed mutat à Ioſepho, quòd ab *arboribus* nectit, ille ab vnâ arbore: ſenſus tamen eſt, vel ab vnâ mediâ tranſuerſaque arbore pependiſſe, quam duæ aliæ ſuſtinerent, vt in Iugo aut Patibulo: ſiue & à duabus reclinatis, & vtroque capite coniunctis. Quod dicere Ammianus ita videatur: *Suſpenſa vtrimque tranſuerſis aſſeribus, & ferratis quaſi ex lance vinculis trabis alterius continetur.* Vbi *ferratis* etiam vinculis, ſiue catenis eum nectit: at *funes* tamen Ioſephus & Hegeſippus dixêre: ſed

quid

quid vetat ad firmitudinem catenas etiam fuiſſe? Has trabes & ligaturam Lucanus intellexit:

*——nunc coniunctas adſtringere nodis*
*Inſtabat ferroque trabes, quo frangeret altos*
*Portarum poſtes, quateretque morantia clauſtra.*

An non eamdem Ammianus, libro XX. dum ſcribit *Arietem vetuſtum, diſſolutum fuiſſe, vt faciliùs veheretur, iterumque inſtructum?* Magis hoc eſt, quàm vt ipſam trabem ſolutilem intellegamus. Pergit Flauius: *Repulſus magnâ virorum manu.* ] Quantam manum ſcilicet admittebat longitudo. Nec enim niſi ordo virorum vnus vtrimque admoueri potuit: & ſingulis ad ingreſſum & motum, minimùm dandi duo pedes. Sed recens ſcilicet manus manui ſuccedebat, eratque perpetuus is ictus. Ideò Arietes non ita multi inſtructi, etiam in magnâ obſidione: & plures tamen adhibiti ad miniſteria aut tutelam. Appianus in Punico, *oppugnandæ Carthagini duos vaſtos Arietes admouet, quorum alter à ſex mille peditibus impelleretur; alter à ſociorum naualium multitudine.* Titus ad Hieroſolyma, tres Arietes habuit, ex Ioſepho: tot quot legiones. Non quia tota legio in dirigendo aut impellendo occupata; ſed in tuendo, curando, per vices adminiſtrando: Denique claudit Ioſephus: *Neque eſt vlla turris tam valida, aut mœnia tam lata.* ] Obſeruate vim machinæ. quæ magis eluceſcat, ſi cogitentur veterum muri, validi hercules ſupra noſtram fidem. Atqui Aries tamen tractu & tempore diſcuſſit. Ideò *Exterminatorium inſtrumentum* Paullus Diaconus dixit, libro XVII. *Exterminatorio inſtrumento facto, quod Arietem vocant, ciuitatem adeptus eſt.* Sed & alio latere Exterminatorium, quia is admotus ſignum perdendæ vrbis. Vti hodie mos aut lex eſt, duriùs in eos conſuli qui Tormenta exſpectarint; ſic olim, qui Arietem. Cicero in Officiis: *Et cùm iis quos deuiceris conſulendum eſt; tum ij, qui armis poſitis, ad Imperatoris fidem confugiunt, quamuis murum Aries percuſſerit, recipiendi ſunt.* Cæſar II. Gallicorum: *Reſpondit, ſe magis conſuetudine ſuâ, quàm merito eorum ciuitatem conſeruaturum, ſi, priuſquàm Aries murum attigiſſet, ſe dedidiſſent. ſed deditionis nullam eſſe conditionem, niſi armis traditis.* Atque hic eſt *Compoſitus* Aries, circa quem tamen alius etiam labor aut cura. Nam & cratibus tegebant, & coriis, contra ia-

ctus aut ignes. quod ſic in Ioſepho libro III. Προσῆγον κριὸν γέῤῥοις τε ἐπισκεπῆ, καὶ καθύπερθεν πεφραγμένον δέῤῥεσι, πρός τε αὑτῶν καὶ τοῦ μηχανήματος ἀσφάλειαν: *Produxère Arietem Vineis tectum, & ſupernè corio munitum, ad ſuam & machinæ tutelam.* De Vineis, in Propertio etiam eſt, libro IIII.

*Dumque Aries cornu murum pulſabat aëno,*
*Vineaque inductum longa tegebat opus.*

*Longa*, inquit, *vinea*: & in Ioſepho: διηνεκῆ γέῤῥα, *perpetuæ crates.* Etſi pro his tegumentis, receptum etiam, vt ſolidâ *Teſtudine* totus Aries tegeretur: atque ea forma noſtra tertia eſt, *Teſtudo Arietaria*, vel *Teſtudo Aries* dictus. Hunc quoque Carthago repperit. Et Vitruuius ita libro x. *Cetras Charcedonius* (malè *Chalcedonius*) *de materiâ primùm baſim ſubiectus rotis fecit, ſupraque compegit arrectariis & iugis varas, & in his ſuſpendit Arietem, coriiſque bubulis texit, vti tutiores eſſent, qui in eâ machinatione ad pulſandum murum eſſent collocati. Id autem, quia tardos conatus habuerat, Teſtudinem arietariam cœpit appellare.* Totam ipſe eam deformat, & minutè ac menſuratè, vt architecti: videatur. De eâdem Vegetius: *De materiâ ac tabulatis Teſtudo contexitur, quæ ne exuratur incendio, coriis, vel ciliciis, centonibuſque veſtitur. Hæc intrinſecus accipit trabem, quæ aut adunco præfigitur ferro, & falx vocatur; aut certè ipſius caput veſtitur ferro, & appellatur Aries. Teſtudo autem à ſimilitudine veræ teſtudinis nomen ſumpſit: quia ſicut illa modò reducit, modò profert caput, ita machinamentum trabem.* Intellegi a Claudiano aliquis dixerit:

*Tum tua murali libretur machina pulſu,*
*Saxa rotet præceps Aries, protectaque portas*
*Teſtudo feriat, ruat emerſura iuuentus.*

Nam portas feriri à Teſtudine facit, quod non niſi ab iſtâ poteſt: niſi συνεκδοχικῶς hi *capiendi, qui ſub eâ latent. At certò eam adhibet ac deſcribit Procopius I. Gothicorum, in rebus Vitigis: & poſteriore æuo Colmarienſe Chronicum, in quo *Cancer* appellatur. *Poſthæc Cancrum ad ciuitatem perduxerunt. Fuit Cancer inſtrumentum magnum, forte pariter, & ponderoſum. In eo erat* TRABS *magna, pariter longa, in vnâ parte groſſa, in alterâ parte parua. In groſſiori parte, ſiue in capite, fuit ferro forti circumdata, & in fronte ipſius Cancri fortiſſimè colligata. Trabs hæc ſuper quadam in-*

* *Sed & ſeorſim alia Teſtudo capi poteſt.*

*dam inſtrumenta iacuit, quò faciliter moueretur.* Poſtrema verba de Cylindris intelligenda videntur: de quibus & in Vitruuio legetis. Addit autem ſubinde, *quingentos homines in Cancro illo fuiſſe occupatos.* L I P S. Etiam in Herone, cap. X I. Illum eumdem videte cap. X V. X V I. X V I I. vbi plures item Arietes ſimul ſuſpendit. O R A N. Credo, ſed quid iſtis inſiſtimus? ſubtilia, & hodie inania ſunt, nec alio fine ſciantur, quàm vt ſciantur. L A M P S. Non hîc te moror. in nomine *Cancri* quæro, vnde id habuit? O R A N. Nempe à regreſſione & reciprocatione in ictu: an & quia in obliquum moueretur & peteret? An quia Teſtudo ignota Germaniæ, ipſi finitimum & teſtaceum animal ſuppoſuêre? L I P S. Ego verò & de *Helepoli* à te exſpecto, quæ vicina aut eadem eſt, ex Ammiani quidem deſcriptione. Ille enim ſic, libro X X I I I. *Pro his Arietum machinamentis, crebritate iam deſpectis, conditur machina ſcriptoribus hiſtoricis nota, quam Helepolim Græci cognominamus: cuius operâ diuturnâ Demetrius Antigoni filius, Rhodo aliiſque vrbibus oppugnatis, Poliorcetes eſt oppugnatus. Ædificatur autem hoc modo. Teſtudo compaginatur immanis, axibus roborata longiſſimis, ferreiſque clauis aptata: & contegitur coriis bubulis virgarumque recenti texturâ, atque limo aſperguntur eius ſuprema, vt flammeos detractet & miſſiles caſus. Conſeruntur autem eius frontalibus triſulcæ cuſpides præacutæ, ponderibus ferreis graues, qualia nobis pictores oſtendunt fulmina, vel fictores: vt quidquid petierit, aculeis exſertis abrumpat. Hanc ita validam molem, rotis & funibus regens numeroſus intrinſecus miles, languidiori murorum parti viribus admouet concitis: & niſi deſuper propugnantium valuerint vires, colliſis parietibus aditus patefacit ingentes.* Et ſanè, quid hæc aliud quàm *Teſtudo arietaria*? O R A N. Ipſe ita dicit, vix alius: & magis ad Turris genera *Helepolis* hæc celebris referẽda. Ipſam Demetrij deſcribit Vitruuius in X. Plutarchus in Demetrio; Diodorus copioſiſſimè in X X. obſidione illâ Rhodiorum. Et variant quidem inter ſe ac diſſident; ſed conſenſus tamen eſt, Turrim fuiſſe, ſed multipliciter & magno opere inſtructam. Quinimò diſertè ab *Teſtudine Arietariâ* ſeparat Appianus in Mithridatico: χώματα δὲ πολλὰ ἤγειρε, καὶ μηχανὰς ἐπήγνυτο, σαμβύκας, καὶ χελώνας κριοφόρους, ἑλέπολιν ἑκατὸν πήχεων, ἐξ ἧς ἕτερος πύργος ἐπῄωρτο, καταπέλτας, καὶ λίθους καὶ βέλη ποικίλα ἀφιείς: *Aggeres multos ſtruxit* (rex

Mithridates ad Cyzicum) *& machinas confixit, Turres, & Teſtudines arietarias, & Helepolim centum cubitorum, è quâ & alia Turris ſurgebat, catapultas, lapides, & varia tela emittens.* Nec de hac ego plura: an aliquid magis de *Terebrâ*? quam Vitruuius nominat, & ex Athenæo ſumpſit, qui deſcripſit. Græcis eſt ξύ-πανον. LIPS. Clariſſimè Heron, qui & Figuras donat. Eſt autem gladij aut mucronis quædam ſimilitudo, quo muros perfodiebant. Romanos vſitaſſe haud legi: an poſteri, & inter eos veſtri Leodicenſes? Nam in Annalibus infimis ita ſcriptum: *Epiſcopum paraſſe *Arietem, & duos gladios, ad muros diruendos.* ORAN. Ego neſcio, nec quæro: deſino, abſolui.

*Vn mouton. & deux glaiues.

## ADTEXTVS.

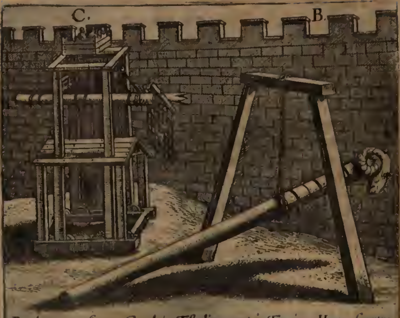
VERBA Heronis, quibus Arietem in Teſtudine deſcribit & ſuſpendit, obiterque alia genera adiungit & tangit, libuit hic addere è cap. XI. & tum venire ad figuras. Suadeam etiam legere & conferre vnà Vitruuij in hac re caput, & Athenæi apud Turnebum excerpta, ſiquis in architecturâ inquirendâ ſtudebit. Haud difficile erit è trium iſtorum collatione perrumpere: nos Heronis verba, à Barocio ita verſa, nunc damus. Ait: *Verùm Principes Byzantij familiares Arietem cubitorum centum & viginti iuxta longitudinem faciebant: ab ipſius autem calce iuxta craßitiem quidem, pedalem: in latitudinem verò palmorum quinque: in anteriori autem parte coarctabant ipſum in pedalem latitudinem, & trium palmorum craßitiem: Helicas ferreas quattuor, quæ ſeſe in longitudinem vſque ad decem cubitos extendant, in anteriori parte clauis affigentes: totúmque Arietem tribus funibus, octo iuxta craßitudinem circumquaque digitorum exiſtentibus, ſuccingentes: ac loris eum circulariter ligantes, iuxta medium tribus quidem interuallis, quattuor verò ſuſtētaculu conſtringebant. funes verò, qui ab aliis canabinis funibus ab Arietariâ Machinâ pendentibus Arietem ipſum ſuſtinent, atque inferunt: à ferreis contextis catenis initia ſumebant. At ſcalam etiam nauticam faciebant aſſere in Arietis elatione anteriùs clauis affixo, habenteq́ rete contextum iuxta craßitiem ſufficiens, & iuxta diſtantiam quattuor, vel etiam plurium digitorum foramina habens, vt facilè ſupra murum aſcendatur. appendebant autem ipſum & mouebant in Teſtudine rotis octo præditâ. quippe quæ iuxta quidem infernam pauimenti longitudinem, quadragintaduo: iuxta verò latitudinem, vigintiocto cubitos habeat. ipſa præterea quattuor crura, quæ in pauimento ad altitudinem iuxta angulos affiguntur, ex duobus ſimul iunctis lignis ſingula faciebant, longitudinem habentia ſingula cubitorum vigintiquattuor, & craſſitiem palmorum quinque: iuxta verò latitudinem vnius cubiti exiſtentia.*

*In ſu-*

*In ſuperiori autem Arietariæ machina parte Thoracium tanquam ſepimentum ſtruebant, vt in eo tutè ſtare poſſent ſpectantes ea, quæ aduerſus Arietem ab aduerſariis mittuntur. Huiuſcemodi autem Arietem ſexies mouebant deſtruentes à ſeptuaginta cubitis altitudinis, rurſuſq; ad latera ad ſeptuaginta cubitos peruertentes. à centum autem viris allatus mouebatur. totum verò, quod mouebatur pondus talentorum ferè quadringentorum erat. Sciendum autem eſt quòd Arietum alij quidem à virorum multitudine reguntur, iuxta quorundam antiquorum mechanicorum opinionem: alij verò à contranitentibus lignis diſtenduntur: aliíque demum ſuper cylindros propelluntur: poſſunt autem quandoque etiam funibus circumuolutis adductionem, & reuerſionem facientes, percuſſionem efficere. verùm ad artificem ſpectat iuxta magnitudines Arietum decentem quoque operationis vſum, ac motionem excogitare.*




A. *Aries Simplex.* B. *Aries Compoſitus.*




B. *Aries Compoſitus.* C. *Aries Teſtudineus, aut in Turri, ex Herone ſumptus.*




D. *Terebra, item ex Herone.*

## DIALOG. II.

*De Catapultâ: & primùm de nomine. Maiores, & Minores: tela earum, vis, & forma.*

CATAPVLTA nunc excipit: quis de eâ ſermonem? Tu Furi, ſi mea electio ſit, & votum. FVR. Homo incaute & calide, quid tibi vis? ORAN. Eſſe te, quod fui, & venire in has partes: FVR. Quin totum aſſem tibi habe, cohæres eſſe nihil moror. ORAN. Vetus verbum noſti? *Attio quod Titio idem ius eſto.* Denique aduoco te conſortem, non ſolùm admitto. LIPS Heus Furi, nobis quoque ſic videtur. Tu ille tubicen & productor noſter, non pugnes? CARON. Pugna, ego te in hunc ludum damno. FVR. Perillus fiam, vt video, & includar in meum bouem. ORAN. Non vt ardeas tamen, ſed vt ſudes: puta te ire in balneum aliquod Herculanum. FVR. Facile in me iſtuc: corpuſculum videtis. Sed verba perdam, ſi repugnem; & ad rem magis ea ſeruo. De *Catapultâ* igitur dicam: ſed vtrâ? quæ lapides mittit, an quæ haſtas? nam video confundi. LIPS. De vtrâque: non errabis, nec natabis in abiungendo & diſparando. FVR. Hoc quoque ad moleſtiam? ſed mox videro: nunc de nomine aliquid neceſſariò, quia vt ſcitè Tertullianus: *Fides nominum, ſalus eſt proprietatum.* Duplex inſtrumentum priſcis quo in hoſtes emitterent & iacularentur: altero, tela vel grandiores ſagittas; altero, lapides & ſaxa. Id prius *Catapultam* dixêre, veteres quidem, & quibus cautus & electus ſermo fuit. Nam alij poſtea, vt dicam, confudêre. Sed *Catapulta* igitur talis machina, Græcum nomen καταπέλτης. Formatum ἀπὸ τῆς πέλτης, quæ auctore Heſychio δόρυ καὶ ἀκόντιον etiam notat: id eſt, *haſtam & iaculum.* Machina igitur quæ talia mitteret, compoſitione quadam ſic formata: &, vt dixi, veteribus non niſi iſtæc iacit. Polybius non ſemel diſiungit à machinâ, quæ lapides mittit, ſiue Latinorum *Balliſtâ.* vt de Philippi Macedonis apparatu: Συναχθέντων δὲ καταπελτῶν μὲν ἑκατὸν πεντήκοντα, πετροβολικῶν δὲ ὀργάνων πέντε καὶ εἴκοσι: *Conductis in vnum catapultis quidem centum quinquaginta, petrariis machinis ſiue Balliſtis vigintiquinque.* Eodem ſenſu Liuius XXVI. *Captus & apparatus ingens belli, Catapultæ maximæ fermè*

CXX. *minores* CCLXXXI. *Balliſtæ maiores* , XXXIII. *minores* LII: Et videre eſt in vtroque ſcriptore *Catapultas* crebriores & magis vulgatas fuiſſe, quàm *Balliſtas*. Quid ita? quia hæ operæ maioris, ſed & molis. In Ioſepho hoc ipſum ſuggeritur, de Romanis, libro v. Excidij: Εἶχον δὲ ὀξυβελεῖς μὲν τριακοσίους, τεσσαράκοντα δὲ τῶν λιθοβόλων: *Habebant catapultas trecentas*, *Balliſtas verò quadraginta*. Valdè vincere has videtis in numero: quas ille, & alij item, ὀξυβελεῖς vocant, quia acutum ferrum telumq́ue emittunt; aliter quàm Balliſtæ, quę lapidem obtuſum. Plautus hoc ipſum diſcrimen palàm ingerit, Captiuis:

*Meus eſt balliſta pugnus, cubitus catapulta eſt mihi.*

Ita enim ibi Paraſitus minitabundus in obuios. & *Pugnū* ſuum, qui rotundus, cum lapide Balliſtario comparat; *Cubitum*, qui longior, cum telo Catapultæ. Ita dico, *telo*. nec aliter in iis verſibus vtraque vox capienda, quàm pro eo quod Catapultâ emittitur aut Balliſtâ. Ita idem alibi:

*Cui iam infortunij intenta balliſta eſt probè,*
*Quam ego haud multo pòſt emittam è balliſterio.*

Ita hæc interpreter, & *Balliſterium*, non locum, ſed machinam ipſam. Mens poëtæ & ſermo euincunt: ſed & conformia exempla. Athenæus de Alexandro: ὅτε Ἀθήνας πολιορκῇ μυρίαις πανοπλίαις, καὶ ἴσοις καταπέλταις καὶ ἄλλοις βέλεσιν εἰς τὸν πόλεμον ἱκανοῖς: *Cùm Athenas obſedit decies mille armaturis, & totidem catapultis aliiſque telis ad bellum idoneis*. Niſi quis ibi καταπέλτας accipiat Peltaſtarum leuia arma, aut homines ipſos. In Appiani Libyco: ξύλα παχέα διπήχεα ἔμελλον, ὡς καταπέλτας, ἐκ χειρὸς ἀφήσειν: *Ligna craſſa, bicubitalia, tanquam catapultas, è manu emiſſuri erant*. Sed hæc fortaſſe aliquis interpretando mollire malit: faciat: illud manſerit, antiquis *Catapultam*, ligni-iaculam machinam eſſe, nec aliter ferè ad Auguſti æuum locutos. Ibi aut circà, confuſio: & ſunt qui pro ſaxiiaculâ etiam ponunt. vt Cæſar ipſe in II. Ciuilium: *Ne ſaxa ex catapultis latericium diſcuterēt*. Palàm ſaxa mittit: ſed & Sidonius,

*Non quæ ſtridentes torquet catapulta molares.*

Nec de iſto miramur: de Cæſare magis, quoniam & Vitruuius poſt eum diſertè *Catapultam* deſcribit, quæ ſpicula & haſtas mittit; *Balliſtam* quæ ſaxa. Nec memini in illo æuo quemquam aliter: vt hîc quoque verear, ne quid pro ſuo Celſus. Nam etſi vox

Catapultæ

Catapultæ tunc pænè deſierat, certè obſoleuerat (nec in Ammiani aut Vegetij temerè inuenias:) tamen video promiſcuè vſos, qui ſunt vſi. vt Appianus in Iberico: *καταπέλται μὲν ἐπέκειντο τοῖς πύργοις ὀξυβελεῖς τε καὶ λιθοβόλοι: Catapultæ turribus impoſitæ, & quæ ſpicula mitterent, & quæ ſaxa.* Videtur commune hoc nomen vtrique ſpeciei facere. vt & in Libyco: *παρελάμβανον καταπέλτας ὀξυβελεῖς τε καὶ λιθοβόλους: Acceperunt catapultas haſti- & ſaxi-iaculas.* Sed & in Diodoro ſic memini obſeruare. Ariſtophanis Scholiaſtes pro hac communione: *Καταπέλτης, εἶδος μηχανῆς, ἀφ' ἧς ἀκόντια καὶ ἄλλα τινὰ πέμπουσι: Catapulta, genus machinæ è quâ iacula & alia quædam mittunt.* Quæ alia? ſaxa aut & globos è plumbo, vt ſermo vlterior dicet. An & hæc cauſſa confuſionis, quòd eadem machina vtrumque telum ſæpe mitteret? In Silio libro I.

*Phocaïs effundit vaſtos Balliſta molares,*
*Atque eadem ingentis mutato pondere teli*
*Ferratam excutiens ornum media agmina rumpit.*

In Iſidoro: *Balliſtam verbere neruorum torqueri, & magnâ vi iacere aut haſtas aut ſaxa.* In Athenæo, libro V. λιθοβόλος deſcribitur, *τριτάλαντον λίθον ἀφιεὶς, καὶ δωδεκάπηχυ βέλος: Petraria machina, lapidem iaciens trium talentorum, & haſtam duodecim cubitorum.* Hæc igitur ita facta: etſi vulgò & commodè magis, cuique telo ſua machina ſeorſim aptata. Nec ante Cæſarem ſanè (imò nec ſtatim pòſt) nominum hæc confuſio: niſi quòd paullatim, vt dixi, *Catapultæ* vox abiit, & rarò lecta in imis ſcriptis. Quid ergo eius loco? nam res manſit: *Balliſtæ* vox vênit. Valdè hoc notandum, niſi natare ſemper aut falli volumus: & ea quæ antiquis non niſi ſaxa iecit, poſteà plurimùm haſtas. Ita in Gloſſis ſub Iuſtiniani æuum explicatur, *καταπέλτης, Balliſta*: & in Ammiano ac Vegetio, haud alio ſenſu legetur. Exempla id mox dicent. Sed adnoto, βελοστάσεις etiam dicta's Græcis, has Catapultas. vt quidem Hieronymus reddidit, quod in Machabæorum I. libro, cap. VI. ſcriptum: *Καὶ παρενέβαλεν ἐπὶ τὸ ἁγίασμα ἡμέρας πολλὰς, καὶ ἔστησεν ἐκεῖ βελοστάσεις, καὶ μηχανὰς, καὶ πυροβόλα καὶ λιθόβολα: Et conuertit caſtra ad locum ſanctificationis dies multos, & ſtatuit illic Balliſtas, & machinas, & ignis iacula, & tormenta ad lapides mittendos.* Eadem Græca vox in Ezechielis Cap. IIII. ſed ibi * *Arietes* (quod miror) conuerſa. Reperio & in Diodori XX. de Rhodiorum

* Didici μεταφορικῶς, pro Ducibus ipſis, & qui pugnãt.

apparatu contra Demetrium : Ἐπέστησε δὲ καὶ ταῖς ὁρμούσαις τῶν φορτηγῶν πλοίων ἐν τῷ λιμένι βελοστάσεις οἰκείας ταῖς ἐπιτίθεσθαι μέλλουσι καταπέλταις : ſed alio, vt mihi videtur, ſenſu. & interpreter, ſic fabrefactas ſupernè & adaptatas naues, vt in iis Catapultæ diſponi poſſent. Hæc talia loca & ſedes iis idoneas, βελοστάσεις appellat : quaſi *ſtationes telorum aut tormentorum*. Fortaſſe nec aliter in prioribus illis capiendum. Sed de nomine ſatis : ad rem venio, quæ reperta eſt, Plinio auctore, *à Syris* : cui facilè aſſentior, certus pleraque artium orta ab Oriente. Græci tamen haud tam longinquè petunt, & Siciliæ adſcribunt. vt Diodorus in XIIII. Καὶ τὸ καταπελτικὸν εὑρέθη κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν ἐν Συρακούσαις: *Catapultaria ars & machinatio, reperta circa ea tempora Syracuſis* : tempora ſcilicet *Dionyſij ſenioris, cùm is bellum in Carthaginienſes pararet. Sed & Plutarchus refert, *Archidamum, cùm telum catapultarium vidiſſet, tunc primùm è Siciliá allatum, dixiſſe*, Ὤλετο ἀρετά : *Periјt virtus*. Magnam enim conſternationem hoc telum in nouitate habebat, & nulla ei virtus viſa reſiſtendo. Quid autem dixiſſent, ſi noſtra hæc fulminantia vidiſſent, & verè Cyclopum tela? Sed tunc igitur Siculis aut reperta, aut agnita : & non vno etiam modo ſtructa. Fuerunt enim, vt in Liuio obſeruare ſupra potuiſtis, *Maiores Minoreſque catapultæ* : illæ, quæ telum ferè *trium cubitorum* emitterent; iſtæ, quæ dimidiatum. Ita enim obſeruo. & in Appiani Libyco ſcriptum, cùm Scipio Vticam oppugnaret, *tormentis emiſiſſe* τριπήχη βέλη, καὶ λίθους μεγάλους, *tricubitalia tela, & lapides magnos*. Polybius item libro v. narrat, *Hieronem & Gelonem reges miſiſſe Rhodiis* πεντήκοντα καταπέλτας τριπήχεις, *quinquaginta catapultas tricubitales*. Non quòd totius machinæ modus talis, ſed quòd eius tela. In Feſto ſanè ita lego : *Trifax, telum longitudinis trium cubitorum, quod catapultá mittitur*. Reſpondet planè huic modulo, quod *Minores* Catapultas feci dimidiatas. Quid enim hoc aliud ſit, quod Diodorus aliquoties nominat & diſtinguit τοὺς τρισπιθάμους ὀξυβελεῖς, *triſpithamas catapultas*? Sicut libro XX. in apparatu Demetrij : προσορμίσασθαι μὲν ἐποίησε τὰς μακρὰς ναῦς ἐχούσας ἐπὶ ταῖς πρώραις τοὺς τρισπιθάμους τῶν ὀξυβελῶν : *Præire iuſſit longas naues, quæ in proris haberent catapultas trium ſpithamarum*. Iterùm, de eodem Demetrio : Ἀθροίσας τοὺς ἁδροτάτους τῶν λίθων, καὶ τούτους καταφράξας σανίσι, καὶ θυρίδας κλειστὰς κατασκευάσας, ἐνέθετο μὲν

Margin note: *Quod idē Aelianus Var. Hiſt. VI. cap. XII.

τῶν μὲν τῶν τρισπιθάμων ὀξυβελῶν τοὺς πορρωτάτω βάλλοντας, καὶ τοὺς τούτοις κατὰ τρόπον χρησομένους: *Collectis firmiſſimis lemborum, eoſque muniens tabulis, & feneſtellas quæ claudi poſſent inædificans, impoſuit è catapultis triſpithamis eas quæ longiſſimè iacerent, & ſimul viros, qui vti iſtis opportunè poſſent.* Ponit expreſsè *trium ſpithamarum* fuiſſe, id eſt triginta ſex digitorum: qui ipſe modus eſt medius, ad *cubitos ternos*. Sed & ex poſtremis verbis diſcas, has tales leuiores ſagittas longiùs permeaſſe. quod iterùm idem indicat, cùm paullò pòſt nominat τοὺς ἐλάττονας ὀξυβελεῖς, καὶ μακρὰν φερομένους: *minores catapultas, & longè iacientes.* Atque hæc ita plurimùm & vulgò vſurpata: interdum tamen & machinæ & tela grandiora, imò non tela ſed tigna. Ita appellat Abbo in Lutetiæ obſidio:

*——magno cum pondere noſtri*
*Tigna parant, quorum chalybis dens ſumma peragrat.*

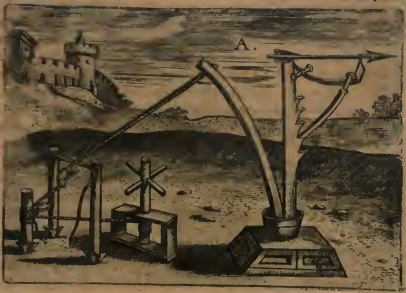
Et ſunt in Cæſare, *Maximæ balliſtæ*, 1. Ciuil. iiſque, *miſſi aſſeres pedum duodecim, cuſpidibus præfixi.* Imò in Athenæo lib. v. *cubitorum duodecim, atque ij ad ſtadij ſpatium iacti.* Nihil ergo miror, ſi per plures homines ſimul penetrarint. vt in Lucano:

*——neque enim ſolis excuſſa lacertis*
*Lancea, ſed tenſo Balliſtæ turbine rapta,*
*Haud vnum contenta latus tranſire quieſcit.*

Ac tale Catapultæ telum eſt: ſed ipſa qualis? E ligno, ferro, neruis formatur Ammiano lib. xxiii. *Balliſtæ figura* inquit (hæc ei Catapulta eſt, vt dixi) *docebitur prima. Ferrũ inter axiculos duos firmum compaginatur & vaſtum, in modum regulæ maioris extentum, cuius ex volumine tereti, quod in medio ars polita componit, quadratus eminet ſtilus extenſiùs recto canalis anguſti meatu cauatus, et hac multiplici chordâ neruorum tortilium illigatus, eique cochleæ duæ ligneæ coniunguntur aptiſſimè. quarum propè vnam adſiſtit artifex contemplabilis, & ſubtiliter apponit in temonis cauamine ſagittam ligneam, ſpiculo maiore conglutinatam. hocque facto, hincinde validi iuuenes verſant agiliter rotabilem flexum. cùm ad extremitatem neruorum acumen venerit ſummum, percita interno pulſu à balliſtâ ex oculis auolat, interdum nimio ardore ſcintillans.* Pænè paria Ammiano dixerit Notitiæ imperij libellus ſubiectus, qui ſic de Balliſtæ fabricâ: *Arcu ferreo ſupra canalem, quo ſagitta exprimitur, erecto, validus nerui funis vnco tractus, eamdem ſagittam magnis viribus dimiſſus in*

 *hoſtem*

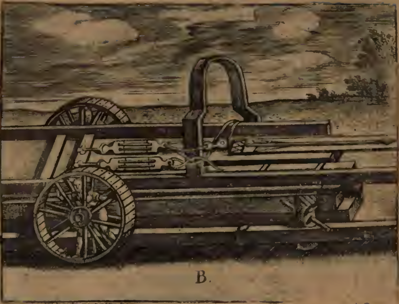
*hoſtem impellit. Hunc tamen funem non manibus neque viribus militum trahi fabricæ ipſius magnitudo permittit, ſed retrò duabus rotis viri ſinguli radiorum niſibus adnitentes, funem retrorſum tendunt, pro difficultate rei viribus machinis adquiſitis. Balliſtam tamen ipſam ad dirigenda ſeu altiùs, ſeu humiliùs tela, cochleæ machina, prout vocet vtilitas, nunc erigit, nunc deponit. Hoc tamen miræ virtutis argumentum, tot rerum diuerſitate connexum, vnius tantùm otioſi, vt ita dicam, hominis, ad offerendam tantummodo impulſioni ſagittam, opere gubernat. Videlicet, ne ſi hominum turba huius miniſterio ſeruiret, minueretur artis inuentio. Ex hac igitur balliſtâ expreſſum telum in tantum longiùs vadit, vt etiam Danubij, famoſi præ magnitudine fluminis, latitudinem valeat penetrare. Fulminalis etiam nuncupata, appellatione ſuâ virium teſtatur effectum.* Breuiùs & magis neglectè Vegetius: *Balliſta funibus & neruis tenditur, quæ quanto prolixiora brachiola habuerit, hoc eſt quanto maior fuerit, tanto ſpicula longiùs contorquet, quæ ſi iuxta artem mechanicam temperetur, & ab exercitatis hominibus, qui menſuram eius antè collegerint, dirigatur, penetrat quodcumque percuſſerit.* Vitruuius autem omnium pleniſſimè, in Capite proprio aut Capitibus: ſed quid eſt? non intellegi hęc plenè à viris magnis video, & qui toti fuerũt in hac curâ: quid de me pudeat fateri? Formæ exſtant in Notitiâ imperij, & ab aliis delineatæ: ſed illæ obſcuræ, hæ parùm firmæ. quid tu Lipſi? LIPS. In architectis nomen non profiteor: ſuſpicor hîc aliquid, non ſcio: & magis fortaſſe aperient libri Græcanici *De Machinis*, qui in bibliothecis latent. Sed & ipſas veteres Catapultas latêre alibi in Armamentariis, non dubito: & vidi ipſe Bruxellæ, in alterâ meâ patriâ, eius formam, ingenioſam & pulchellam, nec longè à priſcâ. Sed pergendum eſt.







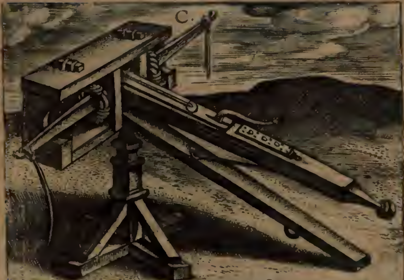
A.A. *Duæ figuræ, quas reperiri aiunt, aut certè alte-ram, in priſcis monumentis, non mihi viſam.*







B. B. *Vtraque haec in Notitiâ imperij exſtat.*




*C. Hanc Bruxellæ in armamentario repperi, affabrè factam: & in eâ brachiola ſeorſim (non continuo ligno) intenta et retrorſum flexa ſuis neruis. quod valde in tota hac re notandum. Nulla enim curuatio in ligno, ſed vis omnis in neruorum reniſu.*

## DIALOG. III.

*De Balliſtâ, & Manganicis. Varia item nomina: Lapidum moles & effectus: de Neruis, & Crinibus.*

FVR. Nempe alium vis ſuccedere,& ad alia nos ire? LIPS. In his morari etiam, & te pergere. Te dico,qui cœpiſti: & de *Balliſtâ*,quod debes,plenè dare. Stipulati ita ſumus. FVR. Non ego reſtipulatus: ſed age, ero Tigellius ille, & cùm cœpi canere, non deſiſtam. Priſcis,vt mea quidem obſeruatio eſt, *Balliſta* ſemper lapidem iacit: nec aliter ante Cæſarem legas: imò & poſt Cæſarem, Tacitus, Seneca,alij, priſco illo more vſi. Etſi tamen poſteriores variant: ſed de priſcis, Cicero II. Tuſculanâ: *Vt balliſtæ lapidum, & reliqua tormenta eò grauiores emiſſiones habent, quo ſunt contenta atque adducta vehementiùs.* Valerius de ſerpente monſtroſo in Africâ, ſub Regulo: *telorum iactu perforari nequiſſe, ſed*

*ſed ad vltimum balliſtarum tormentis petitum, ſilicum crebris & ponderoſis verberibus procubuiſſe.* Et plura, quæ in ipsâ re mox dabo. At poſt Cæſarem, ambifariam vox ſumpta, & ſæpe (vt suprà dictum) pro *Catapultâ.* Græcanicâ autem ſtirpe videtur, ἀπὸ τοῦ βάλλειν, *à iaciendo*: & ideò *Balliſtam* geminâ conſonante, vel potiùs *Balliſtram*, vt Gloſſæ, meliùs ſcribi. Sed quanquam ab iis vox; ipſi vix eâ vſi, & quiduis potiùs in eorum ſcriptis, quàm *Balliſtam* in hac re lego. Dicunt λιθοβόλους, πετροβόλους; πετροβολικὰ ὄργανα: communiter magis ἀφετήρια ὄργανα: itemq́, μάγγανα: aut μαγγανικά: in quâ poſtremâ voce aliquid inſiſto. Valdè enim obtinuit, & Græci Latiniq́; imi, ſed & barbari eâ vſi. *Manganum* ſanè communiter *Machina*, vt initio * Lipſius dixit: ſed huc tranſtulerunt, ad violentiſſimam machinarum. Abbo in obſidione Pariſienſi:

* Vide, & adde ſuprà, libro I. Dial. III.

*Conficiunt longis æquè lignis geminatis*
*Mangana quæ proprio vulgi libitu vocitantur,*
*Saxa quibus iaciunt ingentia.*

Liquet Petrarias intellegi, & in parte deſcribi. Leo Imperator, cap. XV. de Apparatu bellico: *Manganica alacatia, quæ ſaxa emittunt.* LIPS. Debeo interpellare. tu hæc à *Mangano* deriuas? FVR. Facio. LIPS. Atquin ex Herone liceat adſtruere *Monangonem*. Nam ita ille, cap. XVII. *Lignum longum interpoſitum, in figurâ reflexi angonis; quales ſunt ij qui lapides iaciunt Monangones, quos nonnulli Fundas vocant.* Noſtros liquet intellegi, eò magis quòd de fundis addit. In ſequenti etiam capite: *Ipſa Monangonis conſtructio, ad catapulticam etiam contemplationem volentes inſtituet.* Firmiùs hac de re dicerem, ſi aut Græca vidiſſem (nam Latina interpretatio vacillat alibi, aut lapſat:) aut ſi Athenæum, quem Barocius auctorem citat cōſtructi Monangonis. Sed aliâs ego, aut pro me alius hæc peruidebit: tu proſequere. FVR. Dixi ego *Mangana*, & ab eo *Manganica*: quomodo Cedrenus: Βάλλεται δὲ ἐκ τοῦ μαγγανικοῦ λίθῳ, καὶ συνέτριψεν αὐτοῦ τὴν κεφαλὴν καὶ τὸ πρόσωπον. quod ita Paulus Diaconus libro XXI. *Deiicitur lapide emiſſo ex Mangone, & contritum eſt caput eius & facies.* Sanè ibi *Manganicum*, ſed in Diacono *Mangon* eſt, vt tuus ferè *Monangon*. Nam hæc talia, vt fit, truncabant: atque ita *Mangas* poſterior ætas appellauit. Otho Friſingenſis, de geſtis Friderici lib. II. cap. XVI: *Ferunt quodam die, lapidem vi tormenti ex balliſtâ, quam modò Margam vulgò dicere ſolent, propulſum ad ſuperiora*

*locâ conſcendiſſe*. Aio verò legendum, *Mangam*: & benè illîc notatur *Balliſtam* olim dictam. Radeuicus de geſtis eiuſdem Principis, lib. II. cap. XLVII. *Tormenta quæ vulgò Mangas vocant*. Manſit hîc ſincera vox, non item in Othone alio, qui Appendicem Friſingenſi ſubiunxit, cap. XVI. *Mediolanum denuò obſidione cingitur, ac diuerſis magnis totâ induſtriâ oppugnatur*. Puto veriùs, *mangis* fore. Sed & *Mangonella*, *Mangonalia*, *Mangatella*, in auorum aut proauorum hiſtoriis legimus: quarum ſtudioſum virum vicinum, Lipſi, habemus *Ægydium Ruytium*, qui talia quædam exempla in Leodicenſium Chronicis adnotauit. Turpinus etiam Caroli Magni æuo, in cap. IX. *Aptatis iuxta murum petrariis, & mangatellis, & troiis*: nec quiſquam putauerit, nomine inductus, *Mantelletos* ſeu *Mantellos* noſtros (Vinearum genus eſt) intellegi: errabit. In Chronico quodam Leodicenſi exſtat: *Epiſcopus miſit Leodium mãgonalia, ſeu fuſtibula ſiue tribuceta, vel arietes aut ſues, vineas, biblias petrarias, ſiue cattos verſatiles, neſcio quæ ex his ingeniis, in ſignum quod intendebat caſtra ſolo æquare*. In alio: *Bibliam petrariam, et cetera bellica inſtrumenta*. Ex quibus dixeris *Biblias* quoque, hoc genus appellatum. BILL. Pluſcula in prioribus iis verbis nomina, ſatis mihi noua: & quæ *Tribuceta*? FVR. Ingenuè neſcio: tu Lipſi doce? LIPS. Ego quoque ingenuè, neſcio. An ad illud accedit, quod *Trybock* (voce haud nimis diuertẽte) Germani dicunt? Ita enim in Fragmento quodam Germanicæ hiſtoriæ: *Anno Domini* MCCXII. *Otto Imperator ab Apuliâ et Italiâ reuerſus, obſedit opidum VVizenſe, quod ſimiliter expugnauit vſque ad arcem. Ibi tunc primùm cœpit haberi vſus inſtrumenti bellici, quod vulgò Trybock appellari ſolet*. Neque ſcio an Gallorum non etiam vox ſit, quibus inſtrumenta aut machinulæ ſuſpenſæ & lapſiles, *Trebuchetz* appellantur. Lego & in aliis Chronicis * *ſpringalles*, tali aliquo ſenſu. Sed quid iſta ad veterem hiſtoriam? nec diuertamus. BILL. Imò iuuat interdum hęc quoq; diſcere: & ampliùs peto Quid *Troiſe* in Turpini ſuprà verbis? LIPS. Dicam quod rideas. an non *Sues*, quæ in Chronico dicuntur, quando Gallica ea vox ſic reſpondet? Fuerit inſtrumentum, quo muros fodiebant & deruebant, vt terram ſus roſtro. LAMPS. Imò *Sues* in Britannicis alibi Chronicis, pro *Vineis* videor legiſſe. LIPS. Et ego, ſed obſcurè memini. Itaque feriò tibi dicam, feriò hæc neſcio, nec nimis inquiſiui,

*Anno 1313.*

*Anno 1238.*

* *In Leodicenſi, L'Eveſque fit faire des engens & mangoneals & eſpringalles.*

non item quid *Clitæ*, in * vitâ vetuſtâ Caroli Magni: *Preparauerunt Clitas, ad debellandum præ virtute caſtrum.* Ne hæreamus: tu Furi perge. FVR. Talia igitur & plura nomina, in nouellis hiſtoriis: atq; in eiſdem *Petrariæ*, haud abſurdâ voce, & quæ exprimat Græcorum πετροβόλους. In vitâ Caroli Magni iam citatâ: *Petrarias, quas parauerunt, in ſuo plus damno ſenſerũt, quàm illi de caſtro.* In Paulo Diacono, de geſtis Langobard. libro v. *Iuſſu Imperatoris caput eius abſciſum eſt, atque cum belli machinâ, quam Petrariam vocant, in vrbem proiectum eſt.* Ex quo videre eſt, his talibus machinis alia etiam quædam in vrbem proiecta, quàm lapides & ſaxa. Exemplum haud dubiè à Fundis eſt: & vt illis minores lapides, ita iſtis grandiores repertum proiectare. Iaciebant autem vulgò, & Minoribus balliſtis, lapides ferè *centenûm pondo*: atque eo ſenſu Lucillio, ipſa *Balliſta centenaria* dicitur, in Nonio: *Quid fit? balliſtas iactas centenarias.* Eſt enim idem ille ſermo, qui antè notatus, *catapultas tricubitales* eſſe. Sic Siſenna, in eodem Nonio: *Balliſtas quattuor, talentarias.* Græcè ille maluit dicere, quàm *centenarias*: quia talentum etiam paullò * plus in pondere habet. At maioribus, amplius iaciebant, & vel talenta tria. Sic in Diodori x x. *Demetrius in Helepolim ſuam* εἰσήνεγκε πετροβόλους παντοίους, ὧν οἱ μέγιστοι ἦσαν τριτάλαντοι: *intulit varias Petrarias, quarum maximæ trium talentorum erant.* In Athenæi v. de Hieronis regis naue, cui faber Archimedes: Τεῖχος δὲ ἐπάλξεις ἔχον, καὶ καταστρώματα διὰ νεὼς ἐπὶ κιλλιβάντων, κατεσκεύαστο, ἐφ᾽ οὗ λιθοβόλος ἐφειστήκει τριτάλαντον λίθον ἀπ᾽ αὐτοῦ ἀφιείς, καὶ δωδεκάπηχυ βέλος. ἑκάτερον δὲ τῶν βελῶν ἔβαλλεν ἐπὶ στάδιον: *Murulus ſiue lorica, & tabulata ſuper fulcris & ſuſtentaculis, ædificata erant. In iis Petraria, quæ lapidem trium talentorum emitteret, et haſtam duodecim cubitorum. vtrumque autem iſtud, ad ſtadij longitudinem.* Ac Vitruuius quoq; hunc videtur habere, quaſi ſummum ponderis modum, lib. x. cap. vlt. vbi de Helepoli ſcribit: *ita eam ciliciis & coriis crudis confirmatam, vt poſſet pati plagã lapidis balliſtâ immiſſi pondo* CCCLX. Sunt enim ea tria Talenta, quæ ſingula Vitruuio pendunt pondo c x x. Noſtra iſta fulminea hodie, non capiunt aut peruehunt hoc pondus. Ex his facile diſcere, & vim igitur magnam Tormento huic fuiſſe: quam Lucanus ſic expreſſit, lib. III.

*At ſaxum quoties ingenti verberis ictu*
*Excutitur, qualis rupes quam vertice montis*

*Abſcidit*

* P. Pythœus edidit.

* Nempe cxx. pōdo.

*Abſcidit impulſu ventorum adiuta vetuſtas,*
*Frangit cuncta ruens: nec tantùm corpora preſſa*
*Exanimat, totos cum ſanguine diſſipat artus.*

Ita profectò eſt grande hoc pondus non contundebat ſolùm, ſed diffringebat omnia & diſiiciebat. Hegeſippus libro III. cap. XII. *Alij telis, alij balliſtis hoſtem vrgebant. Tanta autem erat huius tormenti vis quo ſaxa in hoſtem iaciebantur, vt percuſſus vnus ex ſociis Ioſephi, qui propter adſtaret, comminuto capite rueret, & occipitium eius vſque ad tertium ſtadium excuteretur. Mulier quoq; aluo grauis, percuſſa vterum, ſupra dimidium ſtadij de intimâ ſede genitalis ſecreti excuteret infantem.* Hęc ita Latinus ille, è Ioſepho, vt ſolet, tranſſcripſit: qui ipſe & alibi auctor violentiæ huius teli. In libro VI. Excidij ſcribit: Ταλαντιαῖοι μὲν ἦσαν οἱ βαλλόμενοι πέτροι, δύο δὲ καὶ πλειοῦ ἀπήεσαν σταδίους, ἡ πληγὴ δὲ, οὐ τοῖς προεντυγχάνουσι μόνον, ἀλλὰ πολὺ δὲ καὶ τοὺς μετ' ἐκείνους, ἦν ἀνυπόστατος: *Talenti pondere erant lapides qui mittebantur, duo autem & & amplius ſtadia peruadebant. Ipſe ictus, non iis modò quibus primis incidebat, ſed & longè retrorſum ſtantibus, erat intolerabilis.* Quæ certa & vera ſunt: nec ſcio cur interpres hoc loco, velut diffidẽs & corrigens verterit de *vno ſtadio*, nõ duobus. At prior ille locus nónne de *tertio* etiam adfirmat? LIPS. Credimus. nam & noſtra hodie Tormenta ad *mille paſſus* permeant, imò vltrà. Iouius adſerit *Colubrinã* (ſic appellat) *inuentam in arce Tolonæ à Ferdinando Daualo; quæ in Iſchianâ arce poſtea collocata, nauigia ab acceſſu, vel in triginta ſtadiorum diſtantiâ deterreret.* FVR. Multum eſt, ipſe viderit: ſed ad noſtra. Non rotundos ſolùm lapides iſtis iaciebãt: ſed enormes & *Sepulcbrales*: quibus ſcilicet domos & ædificia confringerent, & quidquid incidiſſent. Reperio & equorum hominumq; cadauera iacta, ſtercora fętoreſq; alios, item plura, quorum partim in Chronico noſtrę vrbis ſic ſcripta: *Leodicenſes caſtrum de Argenteal fortiter impugnare cœperunt, iactis lapidibus magnis cum mangonalibus, et fuſo metallo in vaſculis terreis, ferroq; candenti proiecto, tandem ſtercoribus etiam iniectis.* Nec verò iſta ſolùm, ſed & plũbeos globos emiſſos lego: quid niſi nouello iſto pænè ritu, quo ferrei? Appianus in Mithridatico id clarè dicit: ὅτι ὁ Σύλλας ἐκ καταπελτῶν ἀνὰ εἴκοσιν ὁμοῦ μολυβδαίνας βαρυτάτας ἀφιέντων, ἔκτεινε πολλούς, καὶ τὸν πύργον Ἀρχελάου κατέσεισε καὶ δυσάρμοστον ἐποίησε: *quòd Sulla ex Catapultis ad viginti ſimul plumbeos graues globos emiſit; multoſq; interemit, et turrim Archelai con-*

*lai concuſſit et planè vitiauit.* Quæ verba non ſic capienda, meo iudicio (etſi fecit interpres) quaſi viginti globi ex vnâ machinâ ſimul emiſſi; id nō facilè potuit: ſed quod aſſiduè viginti Balliſtæ (ipſe *Catapultas* appellat, & notetur) ſimul iacerent & oppugnarent. Sanè ingeminaſſe vel vnam crebros ictus, nō ambigimus. & Hiſpaniæ Chronicis notatur: *Balliſtam magnitudine eximiam Oſcâ allatam, ad arcis cuiuſdam expugnationem. quæ noctu ingētia ſaxa quingenta iaceret, de die ad mille.* Diſcimus autem ex iſtis, & muros ſiue turres cōcuti iis ſolere: quod plura etiam firmant exempla.

Ouidij: *Quàm graue balliſtæ mœnia pulſat onus.*

Senecæ in Thyeſte:

*Admotis nihil eſt opus,*
*Vrbes ſternere machinis,*
*Longè ſaxa rotantibus.*

Eiuſdem in Hippolyto:

*Nec torta clauſas fregerat ſaxo graui*
*Balliſta portas.*

Statij, in v. —— *quo turbine bellica quondam*
*Librati ſaliunt portarum in clauſtra molares.*

Diodori xx. *Τοῖς δὲ πετροβόλοις τάς τε μηχανὰς τῶν πολεμίων, καὶ τὸ διὰ τοῦ χώματος τεῖχος, τῇ μὲν διέσεισε, τῇ δὲ κατέβαλεν, ἀσθενὲς ὑπάρχον καὶ ταπεινὸν ἐκείνοις τοῖς καιροῖς: Petrariis et machinas hoſtium, et murum qui in aggere, partim cōcuſſit, partim deiecit, vt qui murus illis tēporibus debilis et humilis adhuc eſſet.* Quâ extremâ additione oſtēdit, in validū aliquem fortemq; murum parùm Balliſtas potuiſſe. quod ratio etiam vult: & idē Diodorus adhibet alibi *eas quidē ad pinnas & propugnacula detergenda, arietes verò ad ipſos muros deruendos.* In eodē xx. *τὰς ἐπάλξεις μὲν ἀπέσυρε τοῖς πετροβόλοις, τὰ τείχη δὲ διέσειε τοῖς κριοῖς.* Video autem & in pugnâ interdum iis vſos. vt Tacitus in III. Hiſtor. ſuggerit: *Magnitudine eximiâ quintadecimæ legionis balliſta, ingentibus ſaxis hoſtilem aciem proruebat: lateq; cladem intuliſſet, niſi duo milites præclarum facinus auſi, vincula ac libramenta *tormentorum abſcidiſſent.* Ibidem quoque. *Vitelliani tormenta in aggerem viæ contulerant, vt tela vacuo atque aperto excuterentur.* Atque hæc ſuper vi aut vſu Balliſtæ dixerim. BILL. Nobis quidem miranda. Quæ tormenta noſtra pondus hoc iaciant tot librarum? nam rumi nor quæ dixiſti. Sed an ex fide? FVR. Si fides in vllâ memoriâ priſcâ, in hac eſt: & confirmant

*An tormentorum de vno res.

firmant

firmant Annales paullò antiquiores. quia nuper deniq; & auorum æuo deſiimus iis vti. Sed enim de *Formâ* etiam videamus; quę intricatior eſt, etſi vbertim ſatis Ammiano ſic deſcripta, lib. XXIII. *Scorpionis, quem appellant nunc Onagrum, huiuſmodi forma eſt. Dolantur axes duo quernei vel ilicei, curuanturque mediocriter, vt prominere videantur in gibbas: hique in modum ſerratoriæ machinæ conneƈtuntur, ex vtroque latere patentiùs perforati: quos inter, per cauernas funes colligantur robuſti, compagem ne diſſiliat continẽtes. Ab hac medietate reſtium ſtilus exſurgens obliquus, & in modum temonis iugalis ereƈtus, ita neruorum modulis implicatur, vt altiùs tolli poſſit & inclinari: ſummitatiq; eius vnci ferrei copulantur, è quibus pendet ſtuppea vel ferrea funda. cui ligno fulcimentum proſternitur ingens cilicium, paleis confertum minutis, validis nexibus illigatum, & locatum ſuper congeſtos ceſpites, vel latericios aggeres. Nam muro ſaxeo huiuſmodi moles impoſita, diſieƈtat quidquid inuenerit ſubter, concuſſione violentâ, nõ pondere. Cùm igitur ad concertationem ventum fuerit, lapide rotundo fundæ impoſito, quaterni altrinſecus iuuenes, repagula, quibus incorporati ſunt funes, explicantes, retrorſus ſtilum penes vncinum inclinant. itaque demum ſublimis adſtans magiſter, clauſtrum, quod totius operis continet vincula, reſerat malleo forti percuſſum. Vnde abſolutus iƈtu volucri ſtilus, et mollitudine offenſus cilicij, ſaxum contorquet, quidquid incurrerit colliſurum. Et Tormentum quidem appellatur, quòd ex eo omnis explicatio torquetur: Scorpio autem, quoniam aculeum deſuper habet ereƈtus. cui etiam Onagri vocabulum indidit ætas nouella, eâ re quòd aſini feri cùm venatibus agitantur, ita eminus lapides calcitrando poſt terga emittunt, vt perforent peƈtora ſequentium, aut diffraƈtis oſſibus capita ipſa diſplodant.* Hæc Ammianus. è quibus formam aliquam & fabricam effingere, haud planè difficile, ſiquis erit in eâ curâ. In Vitruuio pariter deſcriptio, ſed profeƈtò non conformis (pro meo captu) nec ambigo, quin cum æuo alia & alia reperta. Sed mihi duo adnotanda in totâ hac paraturâ, de *Neruis* & *Fundâ*. Et *Neruos* quidem ad omnia hæc tormẽta maximè requirebant, ſecundò, *Capillos*, ſi copia eorum non eſſet. In Vegetio gradus & bonitas ſic expreſſa, libro IIII. cap. IX. *Neruorum quoque copiam ſummo ſtudio expedit colligi, quia onagri vel balliſtæ, ceteraq; tormenta nihil proſunt, niſi funibus neruinis intenta. Equorum tamen ſetæ de caudis ac iubis ad balliſtas vtiles aſſeruntur. Indubitanter verò & crines femi-*

*narum in eiuſmodi tormentis non minorem habere virtutem, Romanæ ſcilicet neceſſitatis experimento cognoſcitur. Nam in obſidione Capitolij, cùm neruorum copia defeciſſet, matronæ abſciſos crines ſuos viris obtulere.* Et neruos ſanè primo loco approbat. vt & Vitruuius: *E neruo, capilloque tortis rudentibus* Vt Polybius, inter apparatus bellicos, libro IIII. Τριχὸς εἰργασμένης τάλαντα τριακόσια, νεύρων εἰργασμένων ἑκατὸν τάλαντα: *capilli elaborati aut facti talenta trecenta, neruorum factorum talenta centum.* Quia plus pretij in neruis, quàm capillis, ideò pauciora eorum pondo. LIPS. Rectè dicis, & ſuggero ab Herone cap. XVIII. expreſſum, qui nerui eligendi. *Ex animalibus,* inquit, *robuſtioribus & quamplurimùm exercitatis. vt cerui quidem, ex iis qui in cruribus pedibuſque; tauri, qui in humero ſunt.* Hoc volui, nunc perge. FVR. Proximi igitur à Neruis *Capilli*, iiq; ex equis, vt Vegetius notat: ſed maximè muliebribus, vt cum illo plerique. Vitruuius: *Contenduntur capillo maximè muliebri.* Cteſibius, ex quo video citari: ὁ δὲ τόνος καὶ ἐκ τριχῶν γίνεται γυναικείων. αὗται γὰρ λεπταί τε εἰσὶ καὶ μακραί, καὶ πολλῷ ἐλαίῳ ξαφεῖσαι, ὅταν πλακῶσι, εὐτονίαν πολλὴν λαμβάνουσι, ὥστε μὴ ἀπᾴδειν τῆς διὰ τῶν νεύρων ἰσχύος: *Funis etiam ex capillo conficit muliebri. Ille enim cùm tenuis ſit, longus, multo oleo perfuſus; cùm plectunt, vires & intentionem validam accipit, vt nec diſſonet multum à robore neruorum.* LIPS. Ipſa totidem pænè verba in Herone, qui ex Cteſibio deſcripſerit, memini obſeruare. FVR. Hiſtoriæ etiam paſſim de hoc capillo. vt Appiani de Carthaginienſibus obſeſſis: Ἐς δὲ τὰς ἐπιτόνους καταπελτῶν ἀπεκαίραντο τὰς γυναῖκας, τριχῶν ἑτέρων ἀπορίᾳ: *Ad catapultarum intentiones raſerunt fæminas, aliorum crinium inopiâ.* Strabo de hoc ipſo facto, lib. XVII. Τρίχα δὲ τοῖς καταπέλταις αἱ θεράπαιναι παρεῖχον: *Capillum tormentis ancillæ præbuerunt*: ſed ad ancillas tamen reſtringit. Salonenſes, apud Cæſarem III. Ciuil. *præſectis omnium mulierum crinibus, tormenta effecerunt.* Aquileienſes, apud Capitolinum in Maximinis, *Funes de capillis mulierum fecerunt, cùm nerui ad emittendas ſagittas deeſſent.* Et de Romanis, ſuprà Vegetius. quod ipſum Capitolinus rettulit, & *Veneri calue*, ob hanc memoriam, templum vult ſtructum. Sed alterum, quod dicturiebam, de *Fundâ* eſt. quæ in Balliſtâ ſiue Scorpione ponitur ab Ammiano, *ſtuppea aut ferrea* fuiſſe. Cui fini? receptaculum ſcilicet lapidis, & in quâ firmaretur. Ammianus XIX. *Per ſcorpionum ferreas fundas, rotundi lapides ſubinde iacti.*

Iterùm.

Iterùm XXIIII. *Poſt machinam ſcorpionis architectus ſoi tè adſiſtens, reuerberato lapide quem artifex titubanter aptauerat fundæ, obliſo pectore ſauciatus profudit animam.* Cui ſimillimus euentus in Suidâ narratur, ab incerto ſcriptore: Ὁλοοίτροχος λίθος ὁ ἀπὸ μηχανῆς εἰς τὸν ἀρχιτέκτονα τοῦ τεχνήματος ἐξήλατο, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐξέκοψεν ἄμφω: *Rotundus lapis à machinâ in eius architectum exſiluit, eique ambos oculos excuſſit.* Funda itaque ibi: & ideò ipſas Balliſtas ſiue *Monangones* ſcripſit Heron *à nonnullis Fundas vocari.* Sed & Græci commodè hîc vtuntur verbo σφενδονᾶν, vt Zonaras in Conſtantino: λίθων γὰρ ἐκ μηχανῆς ταλαντιαίων σφενδονουμένων: *Cùm lapides centenarij fundis iacerentur machinarum.* Quin & ipſum inſtrumentum totum, Σφενδόνη dicta. vt in Gloſſis: *Balliſtra,* σφενδόνη, μάγγανον πολεμικόν. In Machabæorum I. cap. VI. inter machinas varias, σφενδόναι nominantur: quas rectiſſimè Hieronymus *Fundibala* vertit. Ita enim illo æuo dixerunt. Iſidorus: *Balliſta magnâ vi iacit aut haſtas, aut ſaxa. inde & Fundibalus, quaſi fundens & emittens.* Hegeſippus V. cap. XLIIII. *Fundibalo ictus, in eàdem voce amiſit ſpiritum.* Hanc machinam intellegit: quia Ioſephus in ipsâ illâ re, λίθον ἐκ τοῦ πετροβόλου dixit, *lapidem è petrariâ.* Repetiuit hoc ipſum in Anacephalæoſi ſuâ Hegeſippus: *Fundibulari ictu amiſit ſpiritum.* Roſuintha virgo Saxonica, & Chronica Hiſpanica: *Pelagium, caſtiſſimum iuuenem, Abderamini tyranni iuſſu, fundâ machinali trans Batim fluuium emiſſum, & ſcopuloſis rupibus illiſum tradunt*: quia ſcilicet impuro tentamini illius ſuffragium non præbuiſſet. In Gloſſis etiam, *Balliſtrarij* explicantur, σφενδονῖται: ſed, credo, minores illos funditores intellegi, ab exemplo. Ammianus XVI. *Cæſar, ne qua interueniret mora, adhibitis cataphractis ſolis & balliſtariis, ad Tricaſſinos tendebat.* Funditores, inquam, puto eſſe, aut *Fuſtibalatores.* In Guntheri Ligurino. lib. IX. hæc ipſa machina *Balearica* dicitur, à cauſsâ iam dictâ, & quia Balearium Fundæ.

*——lapides agitata minores*
*Funda rotat, magnos Balearica machina muris*
*Incutit, & duro munimina verberat ictu.*

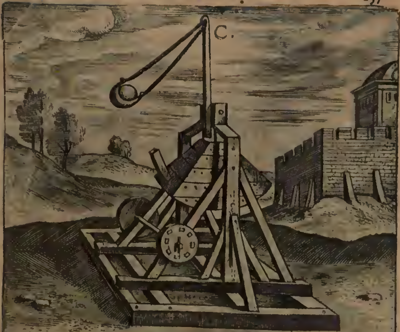
SEQVEN-




A. *Figura, quam in Vitruuio Iocundus expreſsit.*




B. *E Chronicis Baſilæenſibus ſumpta, et alibi reperta.*

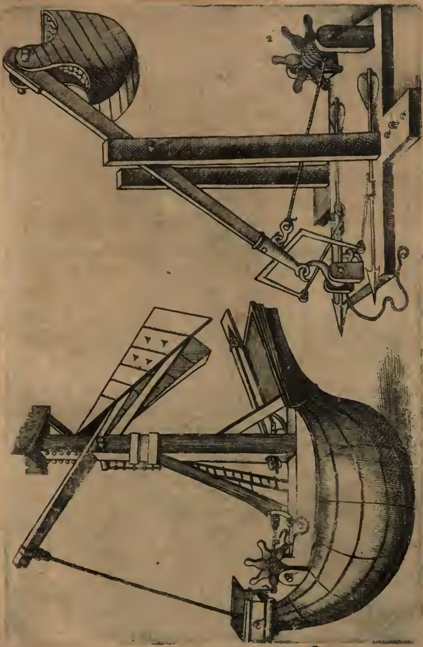


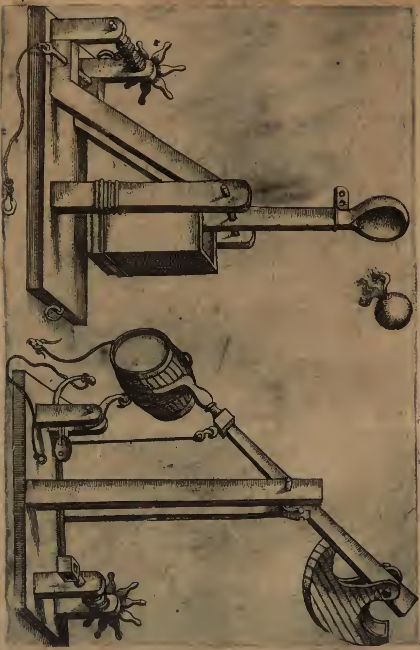

C. *Similis priori ferè, ex Valturio.*

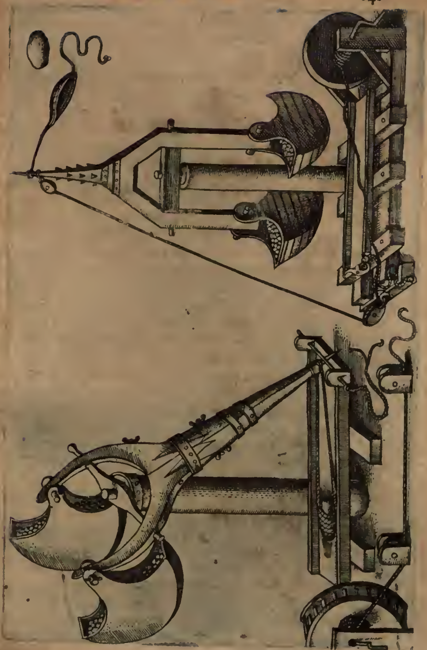


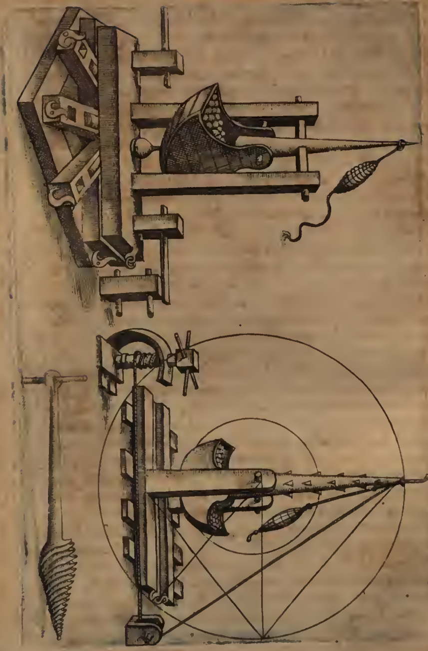

D. *Bruxellæ exſtat, exigua, nec niſi forma et exemplar ad fabricandum, prouidè à maioribus adſeruatum. Iacet, et funes diffracti ſunt: ſed et alibi non dubito exſtare.*

SEQVENTES *Figuras, Lector, Gabriel Buſſchius delineauit effinxitq́ ex veteri libro, qui Vrbinatium Ducis, nunc Allobrogum eſt. Curauit, & benignè ſubmiſit, incomparabilis heros* IOANNES VELASCIVS, *Comes Stab. PP. Caſtellæ, Gubernator ditionis Mediolanenſis, idémque per Italiam regiæ militiæ ſupremus præfectus. Illi gratia, tibi fructus eſto.*









## DIALOG. IV.

### *Scorpiones, quid, & quo telo?*

PEREGI, & te editorem, Lipſi, adſpicio: ecquid mittis? LIPS. Ego editor? bellè. qui ipſe depugnaui, & exercitus ſum plus ſatis. Sed tamen ſi ſim, nec mittam quidem, numeris nondum impletis. FVR. Omnibus, & largiter, aut fallor. LIPS. *Scorpiones* vbi ſunt, vicini & adſimiles iſtis, adeò vt Ammianus miſceat, & *Balliſtam* (à te dictum) ſic appellet? FVR. Si miſcet, benè eſt: per me ſic iunto, non diſiungo. LIPS. Atqui debent Furi, debent: hoc age. A Catapultis primùm Hirtius abiungit, in bello Africo: *Cæſar in caſtris Scorpionum, Catapultarum, magnā vim habebat.* Ille idem à Balliſtis: *Balliſtis, Scorpionibuſq; crebris, ante frontem caſtrorum collocatis.* Seneca Quæſt. Natur. II. cap. XVI. *Nam Balliſtæ quoque, & Scorpiones, tela cum ſono expellunt.* Denique Liuius ab vtriſque XXVI. *Catapultas* & *Balliſtas* Carthagine Nouâ inuentas numerat, & tum addit: *Scorpionum maiorum minorūque, et armorum telorumq;ue, ingēs numerus.* Idem paullò pòſt: *Scorpiones maiores minoreſque, ad* LX. *captos ſcripſerim, ſi auctorem Græcum ſequar Silenum: ſi Valerium Antiatem, maiorū ſcorpionum ſex millia, minorum tredecim millia.* Sed prior numerus LX. falſus videtur, & nimis ab illo abire Antiatis. Etſi enim hîc & alibi auctorem iſtum elationis & vanitatis arguit: quis tamen credat ſic inſanè mentitum? & è *ſexaginta* tantùm, *tot illa millia* feciſſe? Fuerit, V. ∞. id eſt, *quinque millia:* aut etiam IX. ∞. numeris non inſolenter corruptis. Sed tu, Furi, palàm diſcrimen vides, ediſſere. FVR. Te loqui decebat, ac vides illos magis erectos: quid me? pendeo à tuo ore. LIPS. Dic, dic: apud nouercam verba fundis. FVR. Paucis, quia pauca hîc ſcio. Deſcribit Tertullianus initio libri, quem de hoc nomine inſcripſit: *Bellicam machinam, et retractu tela vegetantem, de Scorpio nominant. Id ſpiculum et fiſtula eſt, patulâ tenuitate in vulnus et virus quà figit, effundit.* Significat clarè, & mucronem, & ad eū canaliculum fuiſſe, qui infunderet venenum. Alij non dicunt. ſed Vegetius ita de eo: *Scorpiones dicebant, quas nūc Manuballiſtas. ideò ſic vocati, quòd paruis ſubtilibuſq; ſpiculis mortem inferant.* Parua tamen adeò fuiſſe ſpicula, præſertim in Maioribus, haud dicam: cùm in Cæſare legam, *Quidam ante opidi portam Gallus, ſcorpione ab la-*

*ab latere dextro traiectus exanimatuſque concidit*. In Hirtio: *Scorpione accuratiùs miſſo, Decurio percutitur, & ad portam Decumanam defigitur*. Cùm *traijci* iis homines, cùm *Defigi* dicant: certè nõ nimis ij puſilli. Ex Vitruuio tamen certum haud ſic immanes fuiſſe: & cùm *Machinam* ab *Organo* diſtinguit (lib. x. cap. 1.) *Machinas pluribus* operibus ait effectus habere, vt Balliſtas aut torcularium prœla: Organa autẽ vnius* opere, prudenti tactu perficere quod propoſitum eſt, vti Scorpionis & aniſocyclorum verſationes*. Ergo vir vnus dirigebat, & vtebatur. Polybius in obſidione Syracuſarum à Marcello, facit Archimedem *cauos palmares in muris diſpoſuiſſe, iiſq; ſagittarios & ſcorpiunculos* (τὰ σκορπίδια) *appoſuiſſe*. Liuius in eâdem re, & ex eo ſumens, *cauos cubitales* fecit: ô neglegentiam aut παρόραμα! cùm ille παλαιστιαίους clarè ſcripſiſſet. Plutarchus in Marcello, de iiſipſis dixit, σκορπίους βραχυτόνους: *breui tenſioue ſcorpios*. Vt illi ergo parui; ſic proportione & foramina illa accaui. In Siſennæ fragmẽto apud Noniũ eſt: *Longiùs ſcorpios catapultas concitat*. Legendum: *Longiùs ſcorpio catapulta ſe concitat*. Et plura dicere prohibeor, non ignauiâ, ſed imperitiâ; iterùm miſſionem peto, aut ipſe mihi dono.

*Fortè operis.
*Fortè opera.

## DIALOG. V.

### *Muri veterum cuiuſmodi? ſeorſim & Gallorum.*

LIPS. Videtis hunc Arenarium, planè ad legem? ipſe Rudem ſibi donat. O ſi meum hîc merum imperium! aut ſi plura etiam dicenda! ſed video finem, & de *Tormentis* ad aſſem credo expunctum. BILL. Haud negito. tamen aliquid etiam reliqui video, ſi plenè & firmiter vis Tormentorum eſt noſcenda. FVR. Et tuquoque telum mihi iniicies? BILL. Imò munimentum in omnia tela: *Muros* opidorum ſuggero, & velim deſcribi. Hos enim quatiebant aut diruebant *Arietes* illi & *Balliſtæ*: hos ſub *Muſculis* aut *Vineis* deruebãt: & neſciemus quo robore ij aut viribus? Caligat omnis *Machinalis & Oppugnatoria* iſta res: niſi hæc illuſtratur. LIPS. Tecum cenſeo ſciſcoque: ſed hoc ampliùs, Furium iſtum meritò dicere, qui dictorum omnium cauſſa. Caput ſermoni ſtruxit, adſtruat & hunc pedem. FVR. Quod Oranus nec Græcè auſus, ego Latinè & Romanè dico, Lipſi es malus. Sed nihili tamen tua argutia: nec enim adhuc finis, *Tela* reſtant. LIPS. Fortaſſe te & illa velle addere? Si ſapis, hoc depropera,

pera, ne & alterum onus accedat. F V R. Fiat. nam iſti, vt video, peramici ſunt, quod tu vis volunt. *Muri* igitur veterum (de Vallo à Lipſio dictum) validi & operoſi fuerunt: & vt diſtinctè ac propriè dicam, *Firmi, Magni, Alti.* De Firmitate primùm, Vegetius lib. IIII. *Murus vt numquam poſſit elidi, hac ratione perficitur. Interuallo pedum vicenûm interpoſito, duo intrinſecus parietes ædificantur: deinde terra, quæ de foſſis fuerit egeſta, inter illos mittitur, vectibuſq; denſatur. ita vt à muro primus paries parùm inferior, ſecũdus longè minor ducatur. vt de plano ciuitatis, ad ſimilitudinem graduum, quaſi cliuo, molliuſq; ad propugnacula poſſit aſcendi. Quia nec murus vllis poteſt Arietibus concuti, quem terra confirmat; & quouis caſu deſtructis lapidibus, ea quæ inter parietes denſata fuerit, ad muri vicem ingruentibus moles obſiſtit.* Vegetij munitio ſatis firma, negari nõ poteſt, etiam in hodierna iſta fulmina: ſed magis paullò illa Vitruuij, libro I. cap. V. *Interiore parte ſubſtructionis. fundamentum, diſtans ab exteriore introrſus amplo ſpatio, conſtituẽdum eſt. ita vti cohortes poſſint, quemadmodum in acie, inſtructæ ad defendendum ſupra latitudinem aggeris conſiſtere. Cùm autem fundamenta ita diſtantia inter ſe fuerint conſtituta, tunc inter ſe alia tranſuerſa, coniuncta exteriori & interiori fundamento, pectinatim diſpoſita, quemadmodum ſerræ dentes ſolent eſſe, collocentur.* Hæc, dico, ſtructura firmior, & validę vi tormentorum repellendæ, pro meo quidem ſenſu. Iam quòd *Magni & Alti*, ab exemplis aliquot videamus. Appianus ſcribit, in Mithridatico: *Pyræi muros Athenis (Periclis opus) altitudine fuiſſe quadraginta circiter cubitorum, ſiue pedum ſexaginta, ſaxo quadrato exſtructos.* Thucydides in I. de iiſdem: *Latitudine fuiſſe tantâ, vt duo currus iuncti inter ſe, vel obuij, per murum tranſirent. introrſus autem, neque cæmentum neque lutum interpoſitum, ſed iunctos & coagmentatos grandes lapides, qui ſecti quadratiq; eſſent, eorumq; exteriora ferro & plumbo reuincta.* In quibus vltimis notare eſt, grandes lapides, pro more illo, in opera hæc iniunctos; & contra Arietes, ne extrahi poſſent, ferro aut ære nexos. Dio Caſſius in Seuero, *Byzantij veteris muros fuiſſe firmiſſimos, quorum frons exterior grandibus lapidibus conſtructa, qui craſſi quattuor pedes erant, lato ferro aut ære inter ſe vincti.* Nota craſſitiem lapidum, quos quadratos fuiſſe certum eſt, & vndiq; pares. Herodianus lib. III. de eodem iſto opido: *Murus Mileſio quadrato lapide exſtructus, adeò tenui & inconſpicuâ iuncturâ, vt nemini*

T *compo-*

*compoſitum opus, ſed ex vno perpetuoq; lapide videretur.* Et addit, *nunc quoque reliquias cum miraculo conſpici, vel artis eorum ingenijque, qui primi ſtruxerint, vel roboris eorum, qui deiecerint.* Nota hîc & alibi *coagmenta ſubtilia*, ad excludendum ſcilicet Arietis acumen. Sed de ferro, eſt & in Ioſepho, atque Hegeſippo (lib. v. cap. xi.) *pleraq; murorum Hieroſolymis, ferro aut ære operta fuiſſe*: pro mente ſcilicet iam dictâ. Atqui *Altos* etiam cur ſic volebāt? nam nos hodie deſpicimus. Cauſſa ipſis proba, & contra turres, machinaſque ligneas ad adſcēſum. Nam muri quamdiu ſuper eas, tuti erant ab hac peruaſione. *Firmi* igitur, contra Arietes; *alti*, contra Turres. Tangit ſcriptor Panegyrici, ad Maximianum: *Quænam vnquam mirabimur valla caſtrorum, poſt hoc nouū in mari vallum? quid erit mirum, ſi quæ murorum aut Arieti non ceſſerit* FIRMITAS, *aut machinas deſpexerit* ALTITVDO? Quam altitudinem & Seneca inter laudes murales habet, in Epiſtolis: *Multi inueniuntur, qui ignem inferunt vrbibus, qui inexpugnabilia ſæculis et per aliquot ætates tuta proſternūt, qui æquum arcibus Aggerem attollant, & muros in miram altitudinem adductos, Arietibus ac machinis quaſſent.* Imò & maiores noſtri Galli ſic ſtruxerunt, aut certè in Galliâ ipsâ Romani. Omitto alia. ſed Aimoinus refert, *murum Diuionenſis caſtri ædificatum lapidibus quadratis, deſuper minores ſuperpoſitos habentem, in altitudinem pedum triginta, in latitudinem pedum quindecim*: idq; ab Aureliano Imp. nec tamē opidi appellatione dignatum. Vbi autem hodie tales muri? quia nos, vt dixi, contemnimus: & meritò fortaſſe ob nouitium hoc fulmen, quod edita magis quaſſat. Sed nō illud etiam deſpicimus (quod inter artes munitionum habemus) flexus & ſinus in muris facere, vt pateat ad ictus accedens hoſtis. Id enim à veteribus. & Vegetius prodit: *Ambitum muri directum veteres duci noluerunt, ne ad ictus Arietum eſſet diſpoſitus, ſed ſinuoſis anfractibus clauſēre vrbes. propterea, quia ſi quis ad murum tali ordinatione conſtructum vel ſcalas, vel machinas, voluerit admouere, non ſolùm à fronte, ſed etiam à lateribus & propè à tergo, veluti in ſinum circumcluſus, opprimitur.* Obſerueſque, non ſolùm Turres prominuiſſe ad hunc finem & propugnacula, ſed ipſos muros ſic ſinuosè factos. Tacitus de Hieroſolymis: *Duos colles immensùm editos, clauſerant muri per artem obliqui, aut introrſus ſinuati, vt latera oppugnantium ad ictus paterent.* Eâ mente & Ammianus, x x. *Virtha, munimentum in extremo*

*tremo Meſopotamiæ ſitum, ſed muris velut ſinuoſis circumdatum & cornutis, inſtructioneq; variâ inacceſſum.* Nec verò hæc tantùm, ſed & προτειχίσματα quædam habuêre, ſiue *Antemuralia*. vt in Iſidoro: *Promurale, eò quòd ſit pro munitione muri: eſt enim murus proximus ante murum.* Ammianus XXI. *Erumpentibus recurſus ad mœnia tutior, vallumq; antemuranum ceſpitibus fultum, inſidiantes ab omni diſcrimine defendebat.* Quod credo fuiſſe quaſi *Loriculam*, ante præcipuum murũ ductam. Sed enimuerò, non ſolùm loriculæ iſtæ, ſed veri magniq; muri plures ducti, vt vno diruto aut capto, alter & alter ſupereſſent. Lubet exempla duo dare ſplendoris atque operis priſci: ad quæ neſcio an alia ætas adſpirauit, aut & dicam, adſpirabit. Prius ex Appiano, de Carthagine, quę à Romanis capta & diruta. *Murum* ait *fuiſſe triplicem. quorum quiſque altus triginta cubitos eſſet, abſque loricis & turribus. Quæ turres ducẽtorum pedum ſpatio inter ſe diſtabant, & quattuor contignationes ſingulæ habebant. Ipſi muri fornicati, & capaces: & duplici quaſi contignatione facti in quorum parte imâ elephanti trecenti ſtabulari poterant, & adiunctæ iis cellæ ac repoſitoria ad cibos: ſuper eos, quater mille equi, item cum receptaculis pabuli hordeiq̀ue. Viris ipſis ibidem diuerſoria & habitacula, peditibus viginti mille, equitibus quattuor mille. Atque hic bellicus apparatus & inſtructus, in ſolis mœnibus erat.* Hæc ille. nec negari poteſt, hoc de equitibus & peditibus, ipſiſque equis, magnificum & commodum pariter fuiſſe. Alterum ex Ioſepho, de Hieroſolymis, ſuperbâ & validâ vrbium, quas hiſtoriæ celebrarint. Nam vana aut ignota, haud moramur. De eâ Tacitus breuiter: *Vrbem arduam ſitu opera moleſq; firmauerant, quîs vel plana ſatis munirentur. Nam duos colles immenſùm editos, claudebant muri per artem obliqui, & turres, vbi mons iuuiſſet, in ſexaginta pedes; inter deuexa, in centenos vicenoſq; attollebantur, mirâ ſpecie et procul intuentibus pares.* Quorum ſententia eſt, Turres vbi mons eſſet, in *ſexaginta* pedes elatas; vbi vallis, in *cẽtenos* aut & *vicenos*: ſic vt altitudo inter ſe omnium reſponderet, & æqua videretur. Sed munimenta hæc diffusè & pulchrè Ioſephus exſequitur lib. VI. è quo libabo, & decerpam. *Murus triplex erat: exterior, altus viginti cubitos, lorica eius ternos, pinnæ binos. In totum viginti quinque. Lapides in eo pleri que* * *viginti cubitos longi, et decem lati. In muris Turres erant, quæ ſuper ipſos eminebant cubitis viginti: atque eadem erat latitudo. Hæc omnia ſolida*

* Paulò fidē ſuperat. quæ manus aut machina conſtruxit? Infrà uetat.

T 2

*ſolida, & iiſdem lapidibus, quibus muri, ſtructa. At ſuper hanc turrium altitudinem, cubicula & cœnacula erant, & ciſternæ, & lati ad hæc omnia gradus. Eiuſmodi turres erant in eo muro nonaginta: interualla autem,* cubiti ducenti inter ſingulas. Sed admirabiles in primis erant turres quattuor, quas Herodes ædificauerat. Pſephina vna dicta, quæ ſeptuaginta cubitis eminebat: & ex qua, ſole orto, Arabia proſpici poterat, & ipſum mare. Octangula ſtructa erat. Huic ex aduerſo Hippicos, dicta de nomine cuiuſdam amici regis; & iuxtà Phaſelos, et Mariamne, illa in fratris, hæc in coniugis memoriam & nomen dedicata. Hæ magnitudine, pulchritudine, firmitate, omnibus quæ* toto orbe ſunt, præſtabant. Hippicos quidem quadrangula erat, & quiſque angulus viginti quinque cubitorum, altitudo triginta: ſed hæc omnia ex ſolido, & nihil inane. Supra ſoliditatem, & ſaxis illam adunatam compagem, imbribus excipiendis puteus erat altus cubitos viginti. Super iſtum, duplici tecto domus, viginti quinque cubitos alta, et in varia membra diuiſa. Iterū ſuper eam, propugnacula & pinnæ, ad quinque cubitos. Atq; ita tota altitudo, cubiti octoginta. Tertia, Phaſelos: lata ac longa fuit æqualiter, cubitos quadraginta. Totidem cubitorum, denſa et ſolida eius altitudo. Super eam porticus ambibat, alta decem cubitos, loricis & propugnaculis inſtructa inq; eâ mediâ, turris alia aſſurgebat, in membra magnifica et balneum diuiſa: vt nihil à Regiâ penè differret. Suprema eius loricis et pinnis, ſicut ipſa porticus, ornata. Tota altitudo, cubiti nonaginta. & referebat ſpecie turrim, quæ Pharus dicitur, & apparet Alexandriam nauigantibus. Quarta, Mariamne. viginti cubitis ſolida fuit, totidem lata et lōga. Supernam autem ædificationem longè magnificentiorem & diſtinctiorem aliis habebat; decorum cenſente* rege, vt ea quæ ab vxore et fæminâ diceretur, ornatior comptiorq; virilibus illis eſſet. Huius altitudo omnis, quinquaginta quinque cubiti. Sed altiores etiam multo videbantur omnes hæ turres, ob loci ſitum. Nam murus ipſe in quo erant, in colle fuerat conditus: atque is collis eminebat ad cubitos triginta. Mirabilis et lapidum moles. Nō enim ex latere vulgari, aut ſaxis quæ homines ferrent, ſtructæ erant, ſed è candido marmore: quodq; ſaxum viginti cubitis lōgum, decem latum, quinque altum. Ita autem iuncta erant, vt vnum ſaxum omnia viderētur, ſed manu artificum in angulos & figuras diuiſa.* Hæc ita Ioſephus, & plura de reliquo opere: quæ talia ſunt, vt mirer hæc publicitus nō proponi & pingi, in omnium (quibus cor & ſenſus) admirationem aut voluptatem. At nos vana quædam malumus; & prauâ viliq́ue

* *Adde Turres, & Portas: fiet ambitus circiter ſex milliarium.*

* *Notetur.*

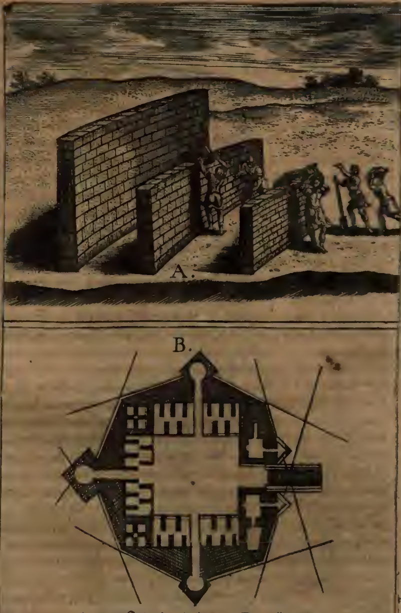
* *Herodes.*

libidine, animum paſcere iuuat falſis. At enim dicent, Hodie hæc non vſui: diſſiliant iſti lapides, iſtæ moles, vno ictu. Eſto. ſed dabo ab antiquo etiam rude, ſed robuſtum opus, pro ſuffragio iſtorum. Muri Gallorum veterum videantur, qui in Cæſare ſic deſcripti, Comment; VII. Gallic.

*Muri autem omnes Gallici hac ſunt ferè formâ: Trabes directæ, perpetuæ in longitudinem, paribus interuallis, diſtantes inter ſe binos pedes in ſolo collocantur. Eæ reuinciuntur extrorſus, et multo aggere veſtiuntur. Ea autem quæ diximus interualla, grandibus in fronte ſaxis effarciũtur. Iis collocatis & coagmentatis, alius inſuper ordo adiicitur, vt idem illud interuallum ſeruetur, neq; inter ſe contingant trabes, ſed paribus intermiſſæ ſpatiis, ſingulæ ſingulis ſaxis interiectis arte contineantur. Sic deinceps omne opus contexitur, dum iuſta muri altitudo expleatur. Hoc cùm in ſpeciẽ deforme non eſt, alternis trabibus aut ſaxis, quæ rectis lineis ſuos ordines ſeruant: tum ad vtilitatem & defenſionem vrbium ſuam habet opportunitatem. quòd & ab incendio lapis, & ab Ariete materia defendit: quæ perpetuis trabibus, pedes quadragenos plerumque, introrſus reuincta, neque perrumpi neque diſtrahi poteſt.* « « « « « « « « « « « « «

Hæc Cæſar, quem per partes luſtro. Ait: *Trabes directæ, perpetuæ, in longitudinem.*] Hoc dicit, trabes directas in ſolo poſitas, in longum non in altum: id eſt, planas iacẽteſque, & quidem *perpetuas* ſolidaſque, nõ è partibus factas, tot pedum. Quòd autem ſic accipere oporteat, non de ordine trabium recto & alto: verba ſequentia mox euincunt, qui opus aggeratum ait, & creuiſſe, *dum iuſta muri altitudo expleretur.* Atqui ſi trabes rectæ poſitæ, iam à principio altitudo iuſta fuiſſet. Hoc firmiter tenendum eſt, aut à Cæſare abeundum. Ait: *Diſtantes inter ſe binos pedes, in ſolo collocantur.*] Hoc interuallum inter ſingulas trabes, porrectas ſic in ſolo: iterũq; tale in aliis & ſuperiectis. Quod ait, *collocari in ſolo*, eſt deponi, non defigi: & ſic in deſcriptione Muſculi. *Eæ reuinciuntur extrorſus.*] Libris melioribus adhęremus & ſcribimus, *introrſus.* Reuinctio illa ſub caudam facta: id eſt trãſuerſis trabibus ſeries quæque ligata, contra motum, & ne ab Ariete percuſſæ emouerentur. In quibuſdam etiã libris eſt: *Ære reuinciuntur*: ſed falſum putamus, nec hîc admittimus. *Multo aggere veſtiuntur.*] Iniecto inter trabes medias, & ſtipato. *Interualla grãdibus in fronte ſaxis effarciuntur.*] Interualla nempe binorũ pedum inter trabes ſingu-

las. Tanti igitur & ipſi lapides. *vt idem illud interuallum ſeruetur, neque inter ſe contingant trabes.*] Credo ſentētiam eſſe, trabes nō directè ſuper infimas, ſed ad latera earum ſuper ſaxa poſitas fuiſſe: vt alternatim trabs, aut ſaxum eſſet. Hoc ideò, quia & elegantius firmiuſq; opus: & quia negat *inter ſe trabes cōtigiſſe*. Pergit porrò: *Pluribus intermiſſa ſpatiis, ſingula ſingulis ſaxis interiectis.*] Sententię eiuſdem eſt, & docet teſſellatum quaſi opus fuiſſe. *Ab ariete materia defendit, quæ perpetuis trabibus pedes quadragenos.*] Eſt quod ſuprà dixit & repetit, *introrſus reuinctas* trabes fuiſſe, ne reuelli aut repercuti de facili eæ poſſent. Sed ait *pedes quadragenos plerumque perpetuas trabes* fuiſſe. Perpetuas, meo dicto ſenſu ſuprà, integras ſolidaſque: & quidē ſelectâ hac longitudine, vt murus latior eſſet firmiorq́. At quidā hoc de *quadragenis pedibus*, ad ipſas reuincientes trabes ſiue fibulas referunt: quod mihi aliter viſum. Adnoto autem & inferiori æuo, muros videri ligneos in Galliâ fuiſſe: cùm Sidonius, de vaſtatione Galliarū ſcribat, lib. VII. epiſt. I. *Vidiſſe ſe ambuſtam murorum faciem.* Alibi: *Fuiſſe inter ſemiuſtas muri fragilis anguſtias clauſum.* Vnde enim hęc *vſtio*, niſi ab igne, & in ligno? Niſi tamē *Sudium* & *Vallorum* coronas illas intellegit: quod in medio pono. LIPS. Cū de Sudibus, memini legere in Suidâ de *Aceſſâ*: nec ſatis ſcire, quò id trahā. Verba: Ἄκκοσα, ῥωμαϊκόν τι μηχάνημα ἐκ δενδροτομίας πρὸς ἐρυμνότητα μετασκευαζόμενον. οἱ δὲ ῥωμαῖοι ξυνέθεσαν τὴν λεγομένην Ἄκκοσαν τῇ ῥωμαίων φωνῇ. δενδροτομήσαντες γὰρ ἀλλεπάλληλα στελέχη, τῇ ξυνθήκῃ καταστορέσαντες, ἀπετείχισαν, ὡς ἐστὶ, τὴν ἐνθένδε πορείαν τῆς πόλεως: *Aceſſa, Romana machina, è lignis ſectis ad firmitatem exſtructum. Romani* (verba ſcriptoris alterius) *eam quæ Aceſſa ipſorum linguâ dicitur, fabricarunt. Sectis enim lignis, alternatim ea locantes et adæquantes, clauſerunt obſepſeruntq́ eá parte aditū vrbis.* Sanè Romaniſſat vox, & videtur *Acceſſa* dicta, quia Acceſſum aditumq́; munit aut claudit. Quid tamen propriè? non Herculè *Aggeſſum*, vt deſcriptio hæc eſt: an *Sudetū*? an magis ad portas talia apponi mos? In Cęſaris I. Ciuil. lego: *Aditus atq; itinera duo, quæ extra vrbem ad portū ferebant, maximis defixis trabibus, atq; iis præacutis, defigit* Pompeius. Frontinus in eâdem re: *Quoſdam aditus, qui ad portum ferebant, trabibus tranſmiſſis, & in denſum ordinē ſtructis, ingenti mole tutatus eſt.* Simile munimentum ad portum Xanthiorum fuiſſe, Appianus docet in Ciuilium quinto. Sed vltrà non te teneo. FVR. Nec volo: res & vox mea habent finem.




A. *Muri Vegetiani.* B. *Vitruvii.*




C. *Muri Carthaginenſes, ex Appiano.* D. *Gallicani, ex Cæſare.*

## DIALOG. VI.

*Qui, & vbi machinas fecerint, tulerintque.*

LIPS. Biléhee, & tu noſter hodie rex Carondelete, ſermonibus iſtis ſit modus: pauſa interponenda eſt, & vt ſic dicam, ſtrigandum. BILL. Non equidem teneo, & Sol ad meridiem abit: ſed vnum breue quæſitum lubido erat inieciſſe. Auſim Lipſi? LIPS. Lege dictâ, breue, & vnum. BILL. Non mutabo. De *Machinis & tormentis* pleraque omnia dicta: nondum *à quo quibúſve, & vbi* ea ſunt facta. An in loco ſic ſubitò ſtruebant? an domo potiùs ſecum, & ex præparato adferebant? LIPS. Duo quæris, præter legem datam: ſed tu mihi eſto vel ſuper legem: dicam. Ad prius, aio, Milites ipſos pleraque fabricaſſe: ſic tamen, vt certi iis mixti, qui fabrilem omnem artem ſcirent. In Liuio, huic rei, lego: lib. I. Seruium Tullium regem, qui cenſum inſtituit, eumdem *inſtituiſſe duas fabrûm centurias, quæ ſine armis ſtipendia facerent. datumque munus, vt machinas in bello ferrent.* Quæ leuiter tamen ſuſpecta lectio. quid enim *ferrent*? ipſi ne ſuis humeris? haud potuit: dixiſſet, *veherent, curarent*, aut adſimile verbum, ferrem. Sed profectò legendum ibi potiùs *facerent*: & hoc eorum munus, vt fabricarentur machinas, cùm ijs opus. Aduoco Dionyſium, qui in ipsâ hac re *centurias duas* ὁπλοποιῶν καὶ τεκτόνων facit: id eſt qui *armorum fabri, itemque architecti* eſſent. Hi tales, & poſteà in exercitu: atque ij ſcilicet præformabant dirigebantque opera, etſi milites quoque vulgò adiutarent. Cæſar v. Gallicorum, cùm naues ſubitò reficiendæ eſſent: *ex legionibus fabros deligit, & ex continenti alios arceßit.* Erant igitur per legiones ſparſi, atque aliter etiam militabant. His caput vnum, & operibus curator exactorque, qui *Præfectus fabrûm* in hiſtoriis crebrò nominatur. Eum Plutarchus alibi ἔπαρχον τῶν τεχνιτῶν appellat. Hi igitur, cum validâ illâ manu militari, ſubitò opera pleraque deſtinabant, & in loco faciebāt. Vſi interdum & prouincialium auxilio, eorumque, ad materiem ſubuehendam, iumentis. Cæſar II. Ciuil. *C. Trebonius magnam iumentorum atque hominum multitudinem ex omni prouinciâ vocat, vimina materiamque comportari iubet.* Sed ferè, vt dixi, ad ſubuehendum: vix fuit vt inter opera mili-

tibus miſcerentur. quod autem ad *Iumenta*, in Plutarchi Sullâ etiam ſcriptum, cùm Athenas obſideret, & mirifica opera moliretur ad Pyræum: *decem millia iugorum mularium habuiſſe*, quæ ſupportarēt ad hunc vſum. Sed & in agmine ac viâ horum opera, cùm machinas aliquas ſecum ferrent. Idem Plutarchus in Antonio notat, euntem ad bellum Parthicum, *ſecutas in* *trecentis plauſtris machinas, idoneas ad vrbium oppugnationes.* Eodem illo tempore & *Arietem deuexit* LXXX. *pedes longum, quòd illa regio* (addit idem ſcriptor) *ſterilis talium eſſet, & materiem puſillam ferret.* Quâ ipsâ cauſsâ Cæſar iam in Africâ, *litteras in Siciliam nuncioſque miſit, vt crates materieſque congeri poſſet ad Arietes, cuius inopia in Africâ eſſet.* Ita Hirtius, in illo bello, qui oſtendit & ante tormenta, & talia quædam, conſultò aduecta: *Tormenta machinaſque & aduexerat ſecum, & ex Siciliâ cum commeatu miſſa erant; & nouæ in armamentario, multis talium operum artificibus incluſis; fiebant.* Bello etiam Alexandrino, Cæſar *tormenta vndique conquiri, & frumentum mitti iubet.* Et ex eo mādato, paullò pòſt, *Legio* XXXVII. *ex dediticiis Pompeianis militibus, cum frumento, armis, telis, tormentis impoſita in naues* appulit. Quin & Ioſephus diſertè ſcribit, Veſpaſianum in Iudæam venientem, *habuiſſe in agmine ſuo machinas & tormenta, ciuitatibus expugnandis.* Conquiri igitur hæc talia & præparari interdum iamantè ſolent, aliâs non ſolent, & in loco, pro copiâ, parari. At ego, ô boni, non diutiùs ſedeo; & ſurgere decretum, etiamſi omnes teneatis. ORAN. Decretum? LIPS. Et quidem ϛωϊκῶς: ſcis quàm amem virilem eam ſectam. ORAN. Atqui de *Telis* totum reſtat. LIPS. Reſtet, poſteà videro: tu valetudinem hanc noſti? ORAN. Non tam commodam hercules, ac vellem. LIPS. Incommodiſſimam autem, cùm fatigatio aut fames acceſſit: nunc vtrumque. LAMPS. Latum tibi hoc ſcutum valetudinis: ſæpe & variè vteris. LIPS. Niſi facerem, non viuerem: ita multi, vt lacum, me & exhauriunt, & turbant. Sed heus tu ſile, & ſurge: & Theocritæum illud accipe,

——— *πεινάντί γε μηδέποτ᾽ αὐτῆς.* LAMPS. Sileo, & ne mentiar,

*Ὁ νοῦς μέν ἐϛι τῆς τραπέζης πλησίον.*

* Numerū aduerte ergo multæ fuerunt.

* *Eſurienti haud obuium eſto.*

* *Hic animus in menſam magis nunc imminet.*

# I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI IIII.

## DIALOGISMVS I.

*Conuiuium, & in eo Apri, olim ſolidi: pluſcula in han· rem dicta.*

ADHVC loquebamur, & ecce pueri qui nunciant menſam & cibos nos exſpectare. Surreximus, in cænaculum iuimus, ducente Carondeleto, qui inquit: Amici, ego hîc parari iuſſi ad illud Comicum,

*Non ampliter, ſed munditer conuiuium.*

Rure ſumus, & ſuaues etiam diuitibus interdum *Timoneæ* illę *cænæ*. BILL. Non Timoneæ, ne dixeris: ſermones & lepôres condient: atque ego hanc malo, quàm omnem illam noſtram aulicam & purpuream vitam. Lauimus, ſedimus: Billehei puer adſtitit, & ferinam obtulit incluſam, more noſtræ gentis, in panem. Suſpeximus, & Carondeletus: Tuus etiam ſplendor & munificētia, Billehee, hîc nos deprehendit? fruemur, opportunum eſt donum. BILL. Exiguum, nec pro ſplendore illo priſco. CAR. Quo priſco? BILL. Romano, dico. qui non particulas has apri, ſed ipſos totos, ſollenniter apponebant. Nónne ita lêgi Lipſi? vos qui in libris eſtis, meliùs hæc ſcitis. LIPS. Tu quoque, etſi diſſimulas. cui nullum tantum negotium eſt (ô laudabilem morem!) quod planè abſtrahat à lectione. Reficis eâ exhauſtum actionibus animum, & pabulum hoc ſcientiæ & prudentiæ ei præbes. Sed de Apro, quod dicis, ita eſt: totos ſolidoſque apponebant in vnam cænam. Suetonius in parcimoniâ & ſordibus Tiberij Imp. habet, quòd *dimidiatum aprum apponeret, affirmans eadem habere quæ totum.* Sed *totum* ex more oportuit: & ita Iuuenalis,

——*quanta eſt gula, quæ ſibi totos*
*Ponit apros, animal propter conuiuia natum?*

Plinius apertiùs, qui & originem rei ponit: *Solidum aprum primus Romanorum in epulis appoſuit P. Seruilius Rullus, qui Ciceronis conſulatu agrariam legem promulgauit. Tam propinqua origo nunc cottidianæ rei eſt.* Et addit, *rem cottidianam* ſuo æuo iam fuiſſe, & in communibus etiam epulis vſurpatam. Sed hoc magis mirum, quod ſequitur: *Et hoc Annales notarunt, horum ſcilicet ad emendationem morum, quibus notatá quidem cœná, ſed in principio bini pariter terniq́ue mandantur apri.* Plures oſtendit ſimul appoſitos, binos ternoſq́ue; & quanquam notata ea cœna & reprehenſa ſit, tamen factum. Is elici ſenſus è vulgatâ iſtâ poteſt: ſed videte ne verior lectio, *quibus ne totá quidem cœná.* Auxerit factum & indignationem, quòd tot apri nec in totam quidem cœnam, ſed in partem eius, nec niſi principio apponerentur. Ita rem fuiſſe, vel ex Senecâ diſcamus. qui in epiſtolâ LXXIX. luxum ſui ſæculi caſtigans, & diſparitatem vitæ ſuæ ingerens: *Non iacebit in conſpectu aper, vt vilis caro, à mensá relegatus.* Oſtendit, oſtenſum modò fuiſſe, & quaſi in pompâ illâ menſali traductum, ſtatim ſepoſitum & faſtiditum. BILL. Capiat me emendatio, & Plinij cetera verba inclinant: ſed res nónne arcet? Eſtne credibile, tot apros ſimul, eoſq́ue ſolidos? & vnde autem in tot cœnas parandos? LIPS. Tecum ego hæc miror: ſed cùm boni fidiq́ue auctores aſſerunt, quid diffidam? In Athenæo lego, conuiuio Carani cuiuſdam celebri, *illatos apros Erymanthæos, eoſq́ue argenteis venabulis transfixos, & in quadratis quibuſdam lancibus* SINGVLOS SINGVLIS CONVIVIS *appoſitos.* Primùm *Erymanthæos* facit, ne exiguos quoſdam aut porculos ſuſpicère. tum, *venabulis transfixos*; quaſi non domeſticos, ſed in ſiluâ & venatu captos. Poſtremò, quod ad rem, *ſingulos ſingulis.* Nónne hoc paullò amplius, quàm in Plinio *binos* dûtaxat *aut ternos*? Certè enim grandis ibi numerus conuiuarum. Iam, ne de Plinij æuo miremur, cùm luxuria in pleno ſuo regno: veteri magis, & ſub ciuilia bella, M. Antonius Triumuir, ſeptem aut octo apros in cœnam vnam parat. Plutarchus huius rei teſtem dat & citat, auum ſuum Lampriam: quem ait ex Philotâ medico ſic audiſſe, qui αὐτόπτης. *Veni*, aiebat Philotas, *Alexandriam, cùm Antonius*

*tonius illic cum Cleopatrâ ſuâ deliciaretur. Audiebam de menſâ, de epulis: cupido me ſubijt rerum arbitrandi & videndi. Cùm ergo innotuiſſem vnicuipiam ex Antonianis coquis, is me in culinam & in ipſam illam officinam ciborum induxit. Vidi cùm alia multa, tum* APROS FEROS ASSARI OCTO. *Miratus fui, & ad coquum, Ergóne hodie tam frequentes conuiuæ apud Antonium? Ille riſit, & ô bone, inquit, conuiuæ non niſi* * *duodecim erunt: ſed quia incertum, quâ ipsâ horâ cænaturus Antonius (celeriùs enim aliâs, aut tardiùs:) id refert, vt apri calidi & in vigore adſetantur, atque ideò plures ſic aſſantur.* *Qui ſollennis ferè numerus in pleno triclinio.
Ecce ingenium gulæ, & iactantiam! & tamen ex illis octo, duos tréſve in cænam illatos, facilè perſuademur. Atquin vnde habuerint, quæris. BILL. Meritiſſimò quæro. nec vllæ ſiluæ Europæ totius fuerint ad cottidianos hos apros. LIPS. Si feros ſemper & verè ſilueſtres, tecum ſentio: ſed aliud etiam ingenium gulæ vide. Commenti ſunt huic rei apros quoſdam rure & in villis habere, quos fæturâ propagabant, & ſaginabant deinde ad culinam. De talibus Iuuenalis:

*Altilis, & flauis dignus ferro Meleagri,*
*Fumat aper.*

Nota *Altilem*: atque ibi Scholiaſtes vetus, *Paſta, vel aprugna*. Benè. à paſcendo enim, hoc genus *Paſtos* vocabant, & carnem ipſam *Paſtam*: voce quæ *hodie in ferinâ hac, pane clausâ obtinet, nec peccem fortaſſe ſi hinc petam. Martialis: *Belgis alijsque Gallis *Paſtea* dicitur.

*E caueâ fugiat ne malè* PASTVS *aper.*

De hiſdem Seneca epiſtolâ CXI. *Animalia diu* PASTA *& coacta pingueſcere, & quæ vix ſaginam continent ſuam.* Oſtendit præpingues fuiſſe (vt ſolet id animal, in ſomni & cibi copiâ) & magni rariq́ue ponderis: imò & *Milliarios*, vt appellabant. Idem Seneca, eâdem epiſtolâ: *Non magnam rem facis, quòd viuere ſine regio apparatu potes, quòd non deſideras milliarios apros.* Varro de re ruſt. lib. III. *Num pluris nunc tu è villâ natos illic verres lanio vendis, quàm hic apros milliarios Seuis?* Nihil muto, etſi alij *macellarios* volunt: & tamen auxeſim aliquam productionemq́ue agnoſco, nec iuſtè fuiſſe mille librarum. Simile, quod in Plinio *Milliariæ oleæ* in Africâ appellantur, *à pondere* (vt ait) *olei, quod ferunt annuo prouentu.* Hos in Palęſtrâ cibum cepiſſe, Varro idem addocet: *Vidiſtis ad buccinam inflatam, certo tempore, apros &* capreas

*præcas conuenire ad pabulum: cùm è loco ſuperiore in* P A L AE S T R A M *apris offunderetur glans, capreis vicia.* Inde aper *palæſtrita* Martiali:

*——— & concubinis*

*Partitur apriglandulas palæſtrita.*

Atque hi non in ſiluâ, ſed in culinâ cæſi. eoq́ue facetè Seneca, de Breuitate vitæ: *Conuiuia mehercules iſtorum non inter vacantia tempora poſuerim, cùm videam quàm ſolicitè argentum ordinent, quàm ſuſpenſi ſint, quomodo aper à coquo cæſus exeat.* quomodo exeat, è culinâ ſcilicet, & ſatiſne aſſus & calidus, & in ſuâ ἀκμῇ. Et feri haud dubiè meliores. eoq́ue Martialis in laudibus vitæ Ruſticanæ ponit:

*Ibi illigatas mollibus damas plagis*
*Mactabis, & vernos apros.*

ſi tamen mecum legitis: *& veros apros.* Illi enim domeſtici, vix legitimi: iſti è ſiluâ, germani & veri. Niſi cui magis placet quod in Iunij vetuſto codice: *vernas apros*, quaſi peculiares & in fundis ſiluiſq́ue eius natos. C A R. Gratia Billeheo, qui huc te traxit: placent hi ſermones, & decent quoque in menſâ. Sed ſcire aueo, ſimpliciterne aſſi hi apri, quod è dictis obſeruaſſe videor; an aliter, & ritu hoc noſtro, conditi? L I P S. Nil niſi de aſſis lêgi, nec aliter opinor. L A M P S. Mirum autem totos ſic, & tam pingues, grandes, potuiſſe. L I P S. Potuêre, ſed in longo firmoq́ue veru aut *cuſpide*, vt Martialis appellat:

*Parua tibi curuâ craticula ſudet oſellâ,*
*Spumeus in longâ cuſpide fumet aper.*

*Fumare* eum dicit, & in cuſpide: ergo aſſari. idq́ue de more. Hac mente & Iuuenalis ſuprà, *Fumat aper:* & Plutarchus clarè, vt audiſtis. Ponebantur autem in grandibus quadratiſq́; lancibus (ex Athenæo) & pomis, glandibus, aut ſtrue tali fructuum, cingebantur. Quid vt indicarent? captos in ſiluis eſſe? an ſtragem hanc talem dediſſe? Verba quidem Senecæ, De prouidentiâ, cap. I I I I. *Ingenti pomorum ſtrue cingeret primæ formæ feras, captas multâ ſtrage venantium.* Sed verba ambigua. cùm quibuſdam libris, *augeret* legatur, non *cingeret*: quod aliouorſum tunc traxerim, & infarctos apros capiam, ad augendam ſpeciem ac molem. Talis in Athenæo *ſus aſſus, cuius venter ficedulis, turdis, ouorum vitellis, & id genus edulis, plenus eſſet.* Sed & nunc in por-

in porculis aſſis ( qui vicem aprorum manſêre ) farcto hoc pomorum, aut caſtanearum gaudemus. Sed & crudo pomo in os inſerto, inſignimus. Pro vulgatâ ſcripturâ tamen, exemplum de Squiliâ, in Iuuenale:

*Quæ fertur domino ſquilla, & quibus vndique cincta*
*Aſparagis?*

Secundùm hos ſermones, alij pluſculi fuerunt, & varij, iocoſi, ſerij, plerique oblectantes. Et noſter Furius, Heus Lipſi, inquit, viuamus, imò & bibamus. ——*recepto Dulce mihi furere eſt amico.* Horat. L I P S. Pro nomine hoc tuo ſit, an etiam decoro? Sed tu, quod dicis & audis, minimè omniũ mortalium facis. O R A N. Imò pro decoro. quídni in conuiuio? & inter tales? quorum mens niue candidior, & cryſtallo purior, nec ſuſpicatur, nec liuet. Denique quo fine huc venimus? iocandi. Curæ & ſeria domi eſte, cras vos recipiam. A D A M. Amo te Orane. quis ſcit, quàm diu licebit? Imò non diu licebit, & alius aliò diuellemur. Ego ad meos, alius ad manes: fortaſſe & ego. ô ancipitem & anxiam ſemper noſtram ſortem!

*Quapropter edulcare conuenit vitam,*
*Curaſque acerbas ſenſibus gubernare:*

vt poëta ille ait. Age, bibe hoc Lipſi: en exemplum. L I P S. Sed cum affuſâ aquâ. F V R. Minimè. non amamus nymphas, & lege vetamur. L I P S. Mihi fas & ius, vel ob vnas Spadanas. O illa ſalutifera! quòd ſpiro, quòd ambulo, quòd ſcriptito, huic acceptum refero.

*Quas tibi grates*
*Nympha reponam?*
*Quas mea Muſa*
*Et Genius dabunt.*
*Donec ſpiritus*
*Hos reget artus,*
*Ego te verſo*
*Ego te proſo*
*Carmine dicam:*
*Et te numeris,*
*Et non numeris,*
*Collaudabo.*

## DIALOG. II.

*Ad Tela ventum, & de Fundis primò dictum. Inuentio, forma, excuſſio.*

SVAVITER hæc & talia fabulati ſurreximus, & viſum conſenſu prodeambulare. Iuimus extra hortum ac Prætorium, & proceſſimus in ripâ ſecundùm flumen. Lipſi, inquit Furius, ego

ego & Oranus vos ſiſtimus: cuiuſuis ſectæ potiùs, quàm Peripateticæ ſumus. Sedendum eſt, ſudare incipio. LIPS. Imò & vobis exercitium magis conueniat, eamus. FVR. Non imus, ſedemus: ecce hîc ſub hac quercu, vmbroſum eſt. BILL. Placet Lipſi, adſideamus. FVR. Auris tuæ operam poſco Billéhee, inclina. BILL. Habes. hem! iam teneo, memorem mones. Enimuerò Lipſi, cùm ſic ſedimus, & ventrem habemus farctum, tamen aures vacant, & appetunt guſtatam illam dapem. LIPS. Quam? etſi propemodum ſcio quid agatis. O Furi, Furi. BILL. Reliquum illud matutinæ epulæ, *de Telis*. Nónne res & fides tua exigunt? illa manca eſt, niſi adiicis; tu infidelis, niſi promiſſum præſtas. LIPS. Amici, non vos fallam, dirigere poſſum, dicere non poſſum: vtique nunc à cibo. An non medici & valetudo vetant? CAR. Vetant, & ego tuus ductor, etiam hîc ero tutor: Affatim ſatis, ſi præis alicui dicturo. LIPS. Liberaliter hoc fiet: & ius ergo mihi partes adſignandi? CAR. Per me ius, & Billeheus adnuit. FVR. Etiam ego: cum lege, vt eximij ſint, qui operam iam nauarunt. LIPS. Neſcio, videbo: hoc agite. *Tela*, quorum in oppugnando aut repugnando vſus, duplicia ferè: *Lapides*, aut *Ligna*. Illos dupliciter iterùm mittebant, aut *Manu*, aut *Fundâ*. De manuario iactu, parùm eſt, & natura ac mos docent: nec moneri aliud opus, quàm pleroſque veterum vſurpaſſe. Sed de *Fundâ*, is accuratior, & explicandus eſt. à quo? nam circumſpicio: à te Lampſoni. LAMPS. Quid in me tibi placuit? LIPS. Corpus ſtrictum, agile, manus mobilis (in ſtilo ſcimus:) & planè bonus es pugnare fundâ. LAMPS. Etſi parùm honeſtum hoc telum bonis; tamen quò me tranſſcripſeris Imperator, eo & pareo: ac dabo operam, vt vel imum ordinem honeſtem. LIPS. Placet obſequium, perge. LAMPS. Vt à nomine ordiar, *Funda* Latinis dicta, *quòd ex eâ fundantur lapides*, ait rectè Iſidorus. De inuentione variant. & Plinius Phœnicibus tribuit; Strabo Ætolis. Pro Strabone Pollux videatur, qui Acarnanibus aſſignat: & Thucydides etiam de iſtis, libro II. δοκοῦσι δὲ ἀκαρνᾶνες κράτιστοι σφενδονᾶν: *videntur Acarnanes optimi funditores*. Et ſanè Acarnanes finitimi Ætolis. At pro Plinio, communis opinio & Vegetius: *Fundarum vſum primi Balearium inſularum habitatores & inueniſſe, & peritè exercuiſſe dicuntur.*

*tur.* Quin Diodorus βαλιαρεῖς ἀπὸ τοῦ βάλλειν ταῖς σφενδόναις: dictos putat: *Baliares, quòd fundis iaciant.* Hæc, dico, pro Plinio. quid ita? quia ipſi Phœnices olim ibi coluerunt, & artem intulerunt. Ipſe Strabo tranſire huc videtur, libro III. Σφενδονῆται, inquit, ἄριστοι λέγονται. καὶ τοῦτ' ἤσκησαν, ὥς φασι, διαφερόντως, ἐξ ὅτου φοίνικες κατέσχον τὰς νήσους: *Baleares optimi funditores habentur, & hoc maximè exercuerunt, vt fama eſt, ex quo Phœnices inſulas eas obtinuerunt.* Sanè, quod ad præſtantiam, plurimi iis teſtes. Florus, libro III. cap. VIII. *Tribus quiſque fundis præliantur. Certos eſſe quis miretur ictus? cùm hæc ſola genti arma ſint, & vnum ab infantiâ ſtudium. Cibum puer à matre non accipit, niſi quem ipſâ monſtrante percuſſit.* Ait primùm de tribus fundis. Vbi eæ? in capite omnes, ſi Straboni credis. Σφενδόνας, inquit, περὶ τῇ κεφαλῇ τρεῖς ἔχουσι. τὴν μὲν μακρόκωλον, πρὸς τὰς μακροβολίας· τὴν δὲ βραχύκωλον, πρὸς τὰς ἐν βραχὺ βολάς. τὴν δὲ μέσην, πρὸς τὰς μέσας: *Tres fundas circum caput habent. vnam longioribus habenis, ad longiores iactus; alteram breuibus, ad breuiores; tertiam mediis, ad medios.* De diſcrimine & cauſſâ, benè & verè: ambigo an de poſitu. & an non meliùs Diodorus, qui diſponit *vnam circa caput, alteram ventrem, tertiam in ipsâ manu?* Commodius hoc videatur, aptiuſque. Et de capite, non nouum: cùm etiam Mardis, genti Perſicæ, ſimile Curtius ſcribat facti- Lib. III.
tatum. *Fundâ vinciunt frontem. hoc & ornamentum capitis, & telum eſt.* Sed fundâ, non fundis: & vidi imaginem in columnâ veteri Antonini, in quâ Balearis capite, & ventre, & humeris eam geſtat. Sed addit Florus de peritiâ, & de cibo. Ipſa illa Diodorus, & Strabo, & Lycophron pluſculis verſibus, atque ad eos Tzetzes. Quid opus apponere, cùm de re conſtat? Magis materiem & formam fundæ quæramus: etſi materiem Strabo promptè ſuggerit, & fuiſſe ait μελαγκραίνας, ἢ τριχίνας, ἢ νευρίνας: *aut è melanchranâ, aut è pilis, aut neruis.* Triplex igitur materies. prima Melanchræna. quid fuit? ſpartum, opinor, & hoc ſic nominat: cuius copiam in Hiſpaniâ fuiſſe, omnes ſcimus. Plinio quidem *Melancranis* eſt ſpecies *iunci acuti*; & Heſychio μελάγκρανις, ὀξύσχοινος: quid aliud Spartum? atque eo nomine linum aut cannabin etiam comprehendo. De lino, in Vegetio mox audies: de cannabi eſt in Suidâ: ἡ γὰρ σφενδόνη ἀπὸ καννάβεως γίνεται. *Funda enim è canabi fit.* Totum hoc genus Virgilius tangit:

*Stuppea torquentem Balearis verbera fundæ.*

Altera materies, pili. & hanc priori, de quorundam ſententiâ, Vegetius antefert: *Fundæ ex lino, vel ſetis factæ. has enim dicunt eſſe meliores.* Tertia materies in Strabone, nerui. nec exempla repperi alibi, etſi ratio non abdicit. Accipite nunc formam. quæ in monumentis obuia, nec aliud eſt, quàm funiculus in medio latior, ouali formâ, & paullatim in ſtrictius abit. An non cauitas & foramem in medio? non opinor. Etſi in Ciceronis tamen *verſiculo eſt:

*Apud Quinctil. lib. I.

*Fundum Varro vocat, quem poſſis mittere fundâ,*
*Ni lapis exciderit, quâ caua funda patet.*

Sed intellegit cauam fundam, ſic manu ſtrictam; & quod patet in eâ, eſt ipſum latus. Sententia etiam Varronis, poſſe meritò fundum vocari (totum illud, quod agro & ædificio conſtat) qui tam grandis, vt fundæ iactum æquet. Is autem modus eſt ferè *ſexcentorum pedum*, quod in Vegetio clarè ſcriptum. Sed de formâ, Dionyſius Alexandrinus hanc terram noſtram comparat cum fundâ, hiſce verſibus:

Ου μὴν πᾶσα διαπρὸ περίδρομος, ἀλλὰ διαμφὶς
Ευρυτέρη βεβαυῖα πρὸς ἠελίοιο κελεύθους,
Σφενδόνῃ ἐιοικυῖα.

Quos Rhemmius Fannius benè & ſcitè olim vertit:

*Non tamen aſſiduo teres vndique margine circum-*
*Clauditur hæc, bifido ſed brachia litore pandens*
*Arctatur rapidos curſus ad Solis vtrimque,*
*Aſſimilis fundæ.*

Nec alia mens, quàm τὴν γῆν (Euſtathij interpretis verba) ἐφ' ἑκάτερα εὐρύνεσθαι, ἐπὶ θάτερα δὲ καθ' ὁμοιότητα τῆς πετροβόλου σφενδόνης συνάγεσθαι εἰς ὀξύτερον: *terram ad latera latiorem eſſe; in partes ſuperas & imas, ad ſimilitudinem fundæ quæ lapides iacit, arctari & conſtringi.* Talis enim illa antiquis nota: etſi hodie nauigatio aliter oſtendit. At medium & fundus, vt ſic dicam, fundæ, circinat: eoq; Statius reſpexit: *——teretes pars vertere fundas*
*Aſſueti, vacuoque diem præcingere gyro.*

Ideò enim *teretes*: ſiue etiam ratione rotationis in iactu. Nam rotabant circùm caput, & vires ita dabant: ter, vt videtur, ex arte aut more. Virgilius de Mezentio:

*Ipſe*

*Ipſe ter adductâ circum caput egit habenâ.*

Statius, libro I.

*Terque leui ductâ circùm caput actus habenâ*
*Permiſſum ventis abſcondit in aëre telum.*

Vegetius tamen abnuit de ternario, & ſimplicem numerum præfert. *Semper adſueſcendum eſt*, inquit, *vt ſemel tantùm funda circùm caput rotetur, cùm ex eâ emittitur ſaxum.* Sed de ſaxo diſertè addit, nunquid aliter in glande? non eſt ratio. Certè & Achilles apud Statium, vbi gloriatur hæc & illa ſe didiciſſe, II. Achill.

*—— & flexæ Balearicus actor habenæ,*
*Quo ſuſpenſa trahens libraret vulnera tortu,*
*Incluſum quoties diſtringeret aëra giro.*

dat intellegi, ſæpiùs intortam fundam, & variè pro deſtinatione iactus. Sed iamnunc tetigi, duo fundis miſſa, *Lapides & Glandes*: id quoque docendum eſt, nequid de his fundis ſine auctore & fundo. Quod ad *lapides*, eſt in Diodoro libro VI. τοὺς βαλεαρεῖς βάλλειν ταῖς σφενδόναις λίθους μεγάλους κάλλιστα τῶν ἁπάντων ἀνθρώπων: *Baleares fundis lapides magnos iacere, optimè omnium mortalium.* Sed quàm magnos? in Suidâ ſcriptor aliquis exprimit: οἱ τῶν βαλιαρίδων νήσων σφενδονῆται μναιαίους λίθους ἔβαλλον: *Balearium inſularum funditores lapides minæ pondere iaciebant.* Intellegit Minam Atticam, quæ eſt drachmarum centum. Huc quadret, quod in Cæſare habes, *Fundas librales*: ſi tamen ita legis. Ad hos igitur lapides, & vt frequentare ictum poſſent, ſacculos pelliceos ferebant iis implendos. Xenephon libro v. Anabaſ. παρήγγειλε τοὺς γυμνῆτας λίθων ἔχειν μεστὰς τὰς διφθέρας: *Iuſſit funditores lapidum plenos habere ſacculos*: inſtante ſcilicet iam pugnâ. Sed & Strabo ſcribit, in ſingulare certamen Pyræchmam Ætolum, cùm recens funda tunc inuenta eſſet, veniſſe μετὰ σφενδόνης, καὶ πήρας λίθων: *cum fundâ, & perâ lapidum.* Ita igitur ferebant, & magis expeditè, quàm (quod in lapidibus tamen video) vt ſinu etiam præ ſe ferant. Telum alterum, *Glandes*: atque eæ è plumbo. ideò μολυβδίδες Græcis, & *Plumbeæ* ſimpliciter Spartiano. Iungit vtrumque Salluſtius: *Pars eminus glande, aut lapidibus, pugnare.* Vti & Liuius, libro XXXVIII. *Conſul ingentem vim ſagittarum, glandiſque, & modicorum qui fundâ mitti poſſent lapidum, parauerat*: parauerat nempe contra Gallos. quia reuera leuia hæc omnia tela, bona in pu-

gnatores cominus validos, pręſertim non ex tuto armatos. *Sphærulas*, iſtas appellat ſcriptor incertus apud Suidam: Οἱ καρδοῦχοι σφενδονῆται ἄριστοι λίθοις τε καὶ μολυβδίναις σφαίραις, ἃς ἐξακοντίζουσιν εὔσκοπα: *Carduchi optimi funditores lapidibus & plũbeis ſphæris, quas eiaculantur certò & deſtinatò.* His inſcribi aliquando ſolere, & occultè ſic ad hoſtem mitti, memini legere. In Hirtio, de bello Hiſpanienſi: *Per idem temporis glans miſſa eſt inſcripta, quo die ad opidum capiendum accederent, ſeſe ſcutum eſſe poſituros.* Appianus ad iſtam rem, teſſeras quaſdam plumbeas adhibet. cùm narrat in Mithridatico, ſeruos duos, Athenis à Sullâ obſeſſis, omnia quæ gererentur, hoc dolo ei perſcripſiſſe (πινακίοις, inquit, ἐκ μολίβδου πεποιημένοις ἐγγεγραφότας) *& in teſſeris plumbeis, fundarum iactu deinde miſiſſe.* Tangit hoc iterùm Hirtius dicto libello, *Indicium glande ſcriptum miſit, per quod certior fieret Cæſar, quæ in opido ad defendendum compararentur.* Reuera autem non iſtæ communes Glandes fuerunt, ſed tabellæ magis productæ, & huic rei aptatæ. Atque hæc Funda, eiuſque tela: quæ non temerè variis gentibus in vſu, quia prompta, iteratu facilis, tum etiam quia longè & fortiter feriret.

*Vide lib. v. de Milit. Dialog. vltim.

*Exempla ſiue teſtimonia plura ſunt: recenſeo nunc hoc Vegetij, libro I. cap. XVI. *Sæpe aduerſum bellatores caſſidibus, catafractis, loricisque munitos, teretes lapides de fundâ vel fuſtibalo deſtinati, ſagittis ſunt omnibus grauiores: cùm membris integris lethale tamen vulnus importent, & ſine inuidiâ ſanguinis, hoſtis lapidis ictu intereat.* Oſtendit per ipſa arma interfeciſſe, etſi, vt ait, ſine ſanguine: quia contuſio plerumque & confractio ex ictu lapidis. Sed ipſe de *lapide*: *glans* profectò penetrabat, & Liuius indicat libro XXXVIII. cùm Gallogræcos maximè his telis victos à Manlio oſtendit: Præmittit, eos *patentibus plagis non tam moueri*; *ſed iidem*, inquit, *cùm aculeus ſagittæ, aut glandis abditæ introrſus, tenui vulnere in ſpeciem, vrit, & ſcrutantes quæ vellant, telum non ſequitur; tum in rabiem & pudorem tam paruæ perimentis peſtis verſi, proſternunt humi corpora.* Quod cùm ita ſit, telum tamen hoc, vt initio tetigi, parum honeſtum habitum, & iunioribus aut vilioribus aſſignatum. Quin Xenephon refert, VII. Pædias, *Cyrum, cùm Lydos deuiciſſet, iuſſiſſe fundis exerceri*: νομίζων, inquit, τοῦτο τὸ ὅπλον δουλικώτερον εἶναι: *exiſtimans hoc telum ſeruile quiddam eſſe.* Itaque ipſi Romani rarò vſi, inter Auxilia habebant.

DIALOG.

## DIALOG. III.

*Triplex aliud genus Fundæ explicatum.*

ATQVE hæc eſt communis illa funda,& vulgò in vſu: etſi diſtinctas quaſdam ſpecies etiam lego, vt *Achaïcam*, *Ceſtroſphendonem*, *Fuſtibalum*. Rei toti clarandæ,& hæc addam. De Achaïcâ igitur fundâ, in Liuio ita eſt, lib. XXXVIII. *Samæi in Græciâ à M. Fuluio oppugnabantur. cùm ſæpe erumperent, vna ad coërcendos inuenta haud magna memoratu res eſt. Centum funditores ab Ægio, Patris, & Dymis acciti. à pueris ij more quodam gentis, ſaxis globoſis quibus fermè arena immiſtis ſtrata litora ſunt, fundâ mare apertum inceſſentes exercebantur. Itaq; longiùs certiuſque, & validiore ictu quàm Balearis funditor, eo telo ſunt vſi. & eſt non ſimplicis habenæ, vt Balearica & aliarum gentium funda, ſed triplex ſcutale crebris ſuturis duratum, ne fluxâ habenâ volutetur in iactu glans, ſed librata cùm ſederit, velut neruo miſſa excutiatur.* Et monet primùm, laudatos iſtos funditores, *Ægio, Patris, Dymis accitos*: id eſt ex Achaïâ, quæ gens hac laude clara. Suidas hoc illuſtret, & illuſtretur: Ἀχαϊκὸν βέλος, ἐπὶ τῶν εὐστόχως βαλλόντων. παρόσον πάντων ἐπιτηδειότατόν ἐστι τὸ τοιοῦτον βέλος πρὸς πολιορκίαν, τὸ τῶν ἐξ ἀχαΐας τῶν σφενδονητῶν βέλος: *Achaïcum telum, de iis qui peritè et feliciter iaculantur. quoniam optimum inter omnia aptiſſimumq; ad obſidiones eſt tale hoc telum: dico telum funditorum ex Achaïâ.* Addit Liuius, *longiùs, certiùs, validiùs* iaculatos, quàm Baleares: quod notetur ad vim teli. Deſcribit deinde, & ait, *non fuiſſe ſimplicis habenæ*: id eſt, nō ex vno ſimpliciq; fune. Nam id *Habena* eſt, vt in exemplis ſparſim licet videre: Græcis κῶλον. Suidas: κῶλα, τὰ τῆς σφενδόνης ἑκάτερα μέρη: *Cola, fundæ vtrimque membra ſiue partes.* Ammianus id *Amentum* dixit, libro XXXI. *Res Romana ſtetit ſuperior, nullo fermè alio telo, vel fundæ amento, incaſſum excuſſo.* Pergit Liuius, *triplex ſcutale.*] Quid ſit, diſputant. Glareanus de *Scytale* ſuſpicatur, & ſic reſcribit: fruſtrà, cùm iam olim Priſcianus locum hunc ita laudet. Alij fundum, vt ſic dicam, fundæ, & reticulatum illud, quaſi ſcutulis (inquiunt) diſtinctum. Mihi cùm preſſiùs examino, non aliud *ſcutale*, quàm habena fundæ videtur. Quid enim ea verba volunt, *non ſimplicis habenæ* eſſe, ſed *ſcutali triplici*? Fallor, aut pro habenâ habet, ac miſcet. an ideò, quia pars ea fundæ, cui lapis imponitur, quaſi ſcuti formam palàm refert? Ergo *Scutale*, quod ab eâ depēdet: fortaſſe,

quòd ipſa Scuta loris reuincire ſolent, quæ ὀχάνας Græci vocant. Dixerit ergo Liuius, iſtâ Achaïcam triplici habenâ aut colo fuiſſe: ſiue diſtinctè triplici; ſiue iunctim & conſertè, ad robur. Ita & *Scutale* pro Scutulo aliquis retineat: & ex conſequenti, triplicem habenam addat. At communis & Balearica, ſimplicem modò habuit. Sed dicatur: Lycophron nónne de Balearibus ſcribit,

Τεϰπλαῖς διϰώλοις σφενδόναις ὡπλισμένοι;

*Fundis tribus reuincti ſunt bimembribus?*

*Bimembres* ecce, ſiue duplici habenâ eas vocat; nō ergo ſimplici. Reſpondeo. alio id ibi ſenſu eſſe, & funem quidem vnum, ſed videri & nunc capi vt duplicem à poëtâ, quia geminatur ſtricta & adducta ad iactum. Expande, ſimplex rurſum erit. De Achaïcâ hæc noui: *de Ceſtroſphendone*, eſt in eodem Liuio, lib. XLII. *Maximè Ceſtroſphendonis vulnerabātur Romani. hoc illo bello* (cū rege Perſeo) *nouum genus teli repertum eſt. Bipalme ſpiculum haſtili ſemicubitali infixum erat, craſſitudine digiti: huic ad libramen pinnæ tres, velut ſagittis ſolent, circumdabātur. Funda media duo funalia imparia habebat: cùm maiore ſinu libratū funditor habenā rotaret, excuſſum velut glans emicabat.* Tenebroſa deſcriptio, & niſi aliunde lucem accipit, diu talis. Sed iuuat, aut potiùs diſſipat nubem, quod in Suidâ ſuper hac re lêgi. Nam apud eum aliquis (an non Polybius? puto, ipſe) aliquis dico ſcriptor ita: Κεστρὸς. ξένον ἦν τοῦτο τὸ εὕρημα κατὰ τὸν περσικὸν πόλεμον. τὸ δὲ βέλος τοιοῦτον διπάλαιστον ἦν, ἴσον ἔχον τὸν αὐλίσκον τῇ προβολῇ. τούτῳ ξύλον ἐνήρμοστο. τῷ μὲν μήκει σπιθαμιαῖον, τῷ δὲ πάχει δακτυλιαῖον ἔχον διάμετρον. εἰς δὲ τούτου τὸ μέσον ἐσφήνωτο πτερύγια τρία ξύλινα βραχέα παντελῶς. τούτου δυεῖν χάλων ἀνίσων ὑπαρχόντων τῆς σφενδόνης, εἰς τὸ μέσον ἐνηγκυλίζετο τῶν * χάλων διαλύτως. λοιπὸν ἐν μὲν τῇ περιαγωγῇ τεταμένων τούτων ἔμενεν. ὅτε δὲ παραλυθείη θάτερον τῶν χάλων κατὰ τὴν ἄφεσιν, ἐκπίπτον ἐκ τῆς ἀγκύλης καθάπερεὶ μολυβδὶς ἐκ τῆς σφενδόνης φέρεται, καὶ προσπῖπτον μετὰ βιαίας πληγῆς, κακῶς διετίθει τοὺς συγκυρήσαντας: *Ceſtrus. nouum hoc inuentum bello Perſico. Ipſum ſpiculum bipalme fuit, tubulum habens æqualem mucroni. Huic haſtile ligneum inſertum erat, longitudine ſpithamæ menſuram æquās, craſſitie digiti. In huius medium tres pinnulæ è ligno infigebantur, planè breues. Hoc in fundâ, quæ duo funalia imparia habebat, in medio vtrorumque, amēto leuiter et vt ſolui poſſet ligatum, imponebatur. Tum igitur in circumactione fundæ, intentis funalibus manebat; cùm verò alterum ſolueretur in emiſſione, excidens amento ſuo, velut glans è fundâ, ferebatur et cum impetu incidens, quidquid incurriſſet va-*

*Poſſis & κάλων

*ſet validè lædebat*. Ita Polybius deſcribit, & ex eo non dubiè Liuius noſter, de ſuo more. Conferamus inter ſe paullùm & componamus, ad rei lucem. Ait Liuius, *Ceſtroſphendonem* hoc telũ dictum: rectè. etſi in Suidâ, pars vna vocis modò eſt, *Ceſtrus*. Atqui ſolitaria ea, nõ niſi *veruculum* & breue telum notat: compoſitio Liuiana mixtum hoc complectitur, & ceſtrũ è fundâ miſſum. In Plutarchi Sullâ lêgi βελοσφενδόνας: neque ſcio an idem hoc genus ſit. Videatur. niſi ſi eâ voce *tela* intellegit *amẽtis religata, üſq; velut fundis emiſſa*. Ait ampliùs Liuius, bello cum Perſeo rege Macedonum, id repertum: ergo is eſt Polybij πόλεμος περσικὸς, *bellum Perſicum*, nequis aliò ducat. Iterùm Liuius, *bipalme ſpiculum*: quod in Polybio διπάλαιστον. ergo palmus minor (id παλαιστὴ) intellegendus, quieſt digitorum quattuor. Sed in Græco hoc diſtinctiùs additur, ipſum mucronem palmi fuiſſe, auliſcum ſiue tubum item palmi. Mox in Liuio, *Haſtile ſemicubitale*: in Polybio, σπιθαμιαῖον, qui ſunt digiti duodeni. Cùm igitur cubitus communiter dictus ſit ſeſquipes, ſiue digiti vigintiquattuor: rectè Liuius *ſemicubitum* vertit. Atque hic eſt *Palmus maior*, ſiue *Dodrans*: ita in toto telo digiti *viginti*, id eſt, pes & quadrans. Adduntur deinde *pinnæ tres*: ſed ex ligno, quod Grecus monet. ne aut pluuiâ ſcilicet, aut in valido circumactu violarẽtur. Illæ ipſę ligneę, iuuabãt tamen faciebantq; ad volatum & directionem. Mox etiam: *Funda media, duo funalia imparia* habet. Quæ eſt funda hæc media? ipſum fundæ mediũ: id eſt latius illud, cui telum ſedet. Imparia autẽ funalia habuit, (ſiue habenas, vt diximus, aut κῶλα) vtrimque duo: cur imparia, & quo ſitu? Credo, ob teli mutati modum ita factum. quod, ne excideret in circumactu, ſedem paullò maiorem voluit, eamq; aptam excuſſioni. Eſto igitur fundus latior, duo funes vtrimq; contineant: ſed prior, & vbi ferrum eſt, paullò longior laxiórque; ſtrictior & breuior poſterior ille, vbi pinnæ. An hoc modo vult, vtrimque vnum fuiſſe, ſed alterũ breuiorem? Neq; nego natare me in his talibus, quæ vſu abierunt, & vſu ac periculo tamen conſtant. Extremum in Liuio, *Cum maiore ſinu libratum*. quod eò obſcurius, quia nihil tale in Græco. Hadr. Turnebus vir laudatiſſimus, lib. xxx. cap. xxxII. vult fuiſſe duas fundas & duplicem ſinum, ſed inter ſe eas nexas: & in maiore libratum telum. Ipſum videte. Ego vix aſſentior, nec video cui vſui duplex hic ſinus, vtique

ſi in

ſi in altero modò telum. Quin ſententia ſimpliciſſima ſit, *maiore ſinu libratum*, quàm vulgatæ fundæ habere ſolent: ex comparatione maiorem dico, non quia ibi duplex. Nec plura Liuius. qui neglegenter (in aliis etiam ſolet) totum hoc de Amento omiſit, quo telum vtiliter illigatum: tum ne caderet in rotatu, tum vt violentiùs emitteretur. At Polybius diſertè, & bis, hîc expreſſit; monuitque amentationem illam in medio duorum funium factam. Hęc mihi viſa ſuper *Ceſtroſphendone*, vobis intentiùs videnda. Tertiũ erat, *Fuſtibalus*. Vox eſt nouitij æui, neſcio an res ipſa. Appellant ita, fundam fuſti alligatam, quo incuſſo, lapidem ſcitè & robuſtè emittunt. Vegetius deſcribit, lib. III. cap. XIIII. *Fuſtibalus*, inquit, *fuſtis eſt longus pedibus quattuor, cui per medium ligatur funda de corio, & vtraque manu impulſus, propè ad inſtar onagri dirigit ſaxa*. Et qui eo vtuntur, ſunt eidẽ Vegetio in melioribus libris *Fuſtibalatores*: non ſanè *Fundibulatores*: & *Fundibalus* diuerſus eſt, vt Furius *ſuprà dixit. Hoc genus an veteribus in vſu, quæri poteſt: puto equidem fuiſſe. Ex Feſto: Librilia appellantur, *inſtrumenta bellica, ſaxa ſcilicet ad brachij craſſitudinem, in modum flagellorum loris reuincta*. Videtur hoc eſſe, quod Vegetius expoſuit, aliâ voce. *Librilia* enim tunc dicebant: & ſic libri ſcripti in Cæſare, VII. Gallicorum: *Fundis, librilibus, ſudibuſque*. vbi alij iunctim legunt, *Fundis libralibus*, quaſi eas dicat, quæ lapides libræ pondo emittant. At malo *Librilia* diſcretè: & fortaſſe inde *Libratores*, qui vtuntur. Tacitus II. Annal. *Senſit dux imparem cominus pugnam, remotiſque paullùm legionibus, funditores libratoreſque excutere tela, & proturbare hoſtem iubet*. Nam ait eos *excuſſiſſe tela*, quod profectò in lapides manu ſolâ iactos non quadrat. Iungit iterum idem cum Funditoribus, XIII. Annal. *Libratoribus funditoribuſque attributus locus, vnde eminus lapides ac glandes torquerent*. LIPS. Cetera haud damno, Lampſoni, in Feſti *Librilibus* hæreo. Nam ecce *loris reuincit, in modum flagellorum*: videturque emiſſum telum fuiſſe, & reductum. Tale aliquid in monumento Antonini obſeruo, & lapidem aut ferrum catenæ illigatum, quæ ſtipiti deinde nexa. In Cæſaris tamen verbis (ſi verus recta lectio) longinquum, non propinquum id eſt telum. Multa ſanè hîc coniecturalia, vt verbo vno dicam. Ad manuarios etiam lapides cur non aliquis aptet, qui in vſu vulgò? Vegetius, libro II. cap. XXIII. *Sed & manu*

*Dial. de Balliſtâ.

*ſolâ*

*ſolâ milites meditabantur libralia ſaxa iactare, qui vſus paratior creditur, quia non deſiderat fundam.* Atque vides, ſaxa etiam *libralia* agnoſcit; vnde nonnemo ſcripturam vulgatam Hirtij tueatur. Vetus autem hoc de manualibus lapidibus, & quid niſi naturâ duce? Imò ſimpliciſſimum eſt inter arma. Liuius claſſi quartæ cùm *haſtam & verutum* aſſignaſſet; quintæ & infimæ dat *lapides miſſiles fundaſque.* Manu nempe miſſiles, & ideò ſic diſcernit. Apud Thucydidem ſimilis diſtinctio, libro VI. καὶ πρῶτοι μὲν αὐτῶν ἑκατέρων οἵτε λιθοβόλοι καὶ σφενδονῆται καὶ τοξόται προὐμάχοντο: *Et primùm quidem vtrimque & qui ſaxa manu, & qui fundis iaciebant, itemque ſagittarij, propugnabant.* Xenephon V. Anabaſ. λόγχαι, τοξεύματα, σφενδόναι, πλεῖστοι ἐκ τῶν χειρῶν λίθοι: *Lanceæ, ſagittæ, fundæ, plurimi manuales lapides.* Ipſi equites etiam alibi, in Cæſare, lapides manu mittunt. Itaque tu atque iſti, Lampſoni cogitate. LAMPS. Nihil vltrà ego. leuia hæc arma leuiter tracto atque habeo, & vt ſolent iuſſi.



DIALOG. IIII.

*Iaculorum diuiſio, & genera. Sudes, Faces, Præpilata, Lanceæ, & adiuncta.*

SED iam an non munus meum impleui Imperator? LIPS. Impleſti, abi, in hunc diem immunis eſto. Succede tu Adame noſter, & de *Iaculorum ligneorum* genere (nam ea ſequuntur) nobis ediſſerta. Audis? ADAM. Verecundia me cunctari facit, & imperitia. LIPS. Iterum de verecundiâ? heus tu,

*Cōmouiſti animū mihi nūc in pectore caro.

*Ὤρινας μοὶ θυμὸν ἐνὶ στήθεσσι φίλοισιν:

pare ſubitò, aut mox ſerò. Diſciplinam ignoras? ego reuocabo, ſi vnum etiam verbum. ADAM. Heu *Manliana imperia!* at vos ſaltē ſuggerite & iuuate. *Iacula* igitur (vt in re confusâ ordine aliquo incedam) duorum generū ſunt, *Rudia*, & *Ferrata*. Rudia appello, quæ ſimplici ligno conſtabant, non aliâ materie ad lædendum. In eo genere *Sudes* ſunt & *Faces*. Sudes, lignum in capite acutū leuiter, & igni duratum. Vetus id telum, & pleriſque gentibus ſic vſitatum. Propertius, de priſcis agreſtibuſq; Romanis:

*Miſcebant vſtâ prælia nuda ſude.*

Virgilius quoque inter agreſtia numerat, lib. VII.

*——non iam certamine agreſti,*
*Stipitibus duris agitur, ſudibúſve præuſtis.*

Sed tamen meliore etiam æuo, & in legitimis bellis, vſurpatum. Apud Curtium, lib. III. inter Darij milites ſunt *Derbices. ij quadraginta millia,* inquit, *peditum armauerant. pluribus *hærebāt ferro præfixæ haſtæ, quidam lignum igni durauerant.* Apud Arrianum: λόγχας δὲ εἶχον ἑξαπήχεας, ἀκωκὴ δὲ οὐκ ὑπῆν σιδηρέη, ἀλλὰ τὸ ὀξὺ αὐταῖς πεπυρακτωμένον ταὐτὸ ἐποίεεν: *Haſtas habebant ſenûm cubitorum. mucro autem illis è ferro non erat, ſed caput igne duratum eumdem vſum dabat.* Apud Silium lib. III. inter Annibalis copias quidam recenſentur,

*Fortè, horrebant.

*Contenti parcâ duraſſe haſtilia flammâ.*

Quin & in Catilinę exercitu (Salluſtius) *pauci militaribus armis inſtructi; ceteri, vt quemque caſus armauerat, ſparos, aut lanceas, alij præacutas ſudes portare.* Et quanquam ex his non certò liqueat, inter miſſilia has fuiſſe, imò quaſdam contra ad ſtatariam pugnam: tamen etiam eminus vſurpaſſe, omnino probabile eſt, & Cęſar dixerit, vbi cum leuibus armis iunxit: *Fundis, librilibus, ſudibus.* Iſtæ Sudes: at *Faces* etiam reperio, id eſt nō aduſtas, ſed vrentes quaſdam ha-

dam haſtulas, è piceâ,tædâ,larice , & ſiquod tale genus. Statius lib.v. ——***vaſtæque ſudes,fractíque molares,* * vſtaq; fortaſſe.

*Spiculáque,& multâ crinitum miſſile flammâ.*

Silius in pugnâ Cannenſi:

*Vllum nec deſit teli genus. hi ſude pugnant,*
*Hi pinu flagrante cient,hi pondere pili.*

Lucanus in Pharſalicâ:

——*inde ſagittæ,*
*Inde faces & ſaxa volant.*

Xenephon de ſuis Græcis: Τοξεύματα,σφενδόναι, λίθοι. ἦσαν δὲ οἱ καὶ πῦρ προσέφερον:*Sagittæ,fundæ,lapides.erant autem qui & ignem præferrent.* Iam in Virgilio vobis hoc notum:

*Iamque faces & ſaxa volant,furor arma miniſtrat.*

Vt appareat obuium & populare fuiſſe telum. quod item ex Heliodori Æthiopicôn primo,de Ægyptiis: ἕτερος ξύλῳ κατεαγὼς,ὁ δὲ δαλῷ κατέφλεκτο: *Alius ligno percuſſus , iſte face aduſtus erat.* Tranſeo ad *Ferrata*. LIPS. Imò nequid nimis properes,paullùm te ſufflamino: *Præpilata miſſilia* aliquoties lego,quæ ea ſunt? an non *Rudia*,& ſine ferro? ADAM. Profectò occupas. nam ego ad *Ferrata* reducere volebam,etſi ambigẽs,ſed video alios ſic feciſſe. Tua quę ſententia? LIPS. Tua quæ exẽpla? prome,& tum viderimus. ADAM. Quòd è ferro,videatur vox aſtruere,quaſi pili inſtar pręfixa. Sed & Ammiani hic locus è libro XXIIII. *Romani leuiùs procedebant, & præpilatis miſſilibus,per procurſatores principiis pugnæ tẽtatis.* Hoc ille in pugnâ cum Perſis: & nónne credam vera ea & ferrata tela fuiſſe? Idem ſcriptor,in pugnâ cum Germanis,lib. XVI. *Præpilabantur miſſilia,& Germani agmen noſtrorum equitum inuasère.* Liuij etiam locus eſt,lib. XXVI. de ludis funebribus Scipionis Africani: *Tertio die rudibus inter ſe,in modum iuſtæ pugnæ,concurrerunt, præpilatiſq; miſſilibus iaculati ſunt.* Nam etſi ludricra ibi res , & ipſi gladij lignei,hebetes,tamen miſſilia è ferro fuiſſe, Polybius induxerit, qui hoc dixit γρόσφοις ἀκοντίζειν: *haſtis velitaribus iaculari.* Ita enim ipſe ferè appellat γρόσφους: & haſtas eas cum ferro fuiſſe,quis neſcit? Hæc pro iſtâ ſententiâ: tu Lipſi contrà? LIPS. Habeo , & magis robuſta. Dico *præpilata* ſine ferro eſſe,nec aliud quàm pilæ inſtar, obtuſo acumine,rotunda. Vocem ſic explico: & firmo ex Plinio, libro IX. cap. XXX. vbi de Locuſtarum marinarum cornibus,dicit

ea *propriâ rotũditate præpilata.* De re, ex Quinctiliano ſatis liqueat, libro v. Inſtitut. *Declamationes, quibus ad pugnam, velut præpilatis, exerceri ſolebamus.* Opponit veris micantibuſque telis, præpilata: ſicut Declamationes, quæ ſcholæ & exercitij ſunt, foréſibus orationibus & pugnæ. Sed & in Hirtij, de bello Africo, cùm Cæſar elephantos ſuos exercet, ipſoſque milites & equos adſuefacit ad eorum aſpectum: *Equites in eos pila præpilata coniiciebant, atque in* *Lego, patientia. *conſuetudinem equos *patientiâ beſtiarum adducebant.* quis ibi cenſebit veris ferratiſque pilis petitos? Sed etiam cùm à *Pilis* ſeiungit, & reſtrictè *præpilata pila* dicit, oſtendit, non vt vulgata, cum ferro fuiſſe. Simile in Plinio lib. VIII. cap. VI. item de elephantis: *L. Piſo introductos dumtaxat in Circum, atque vt contemptus eorum creſceret, ab operis haſtas præpilatas habẽtibus, per Circum totum actos.* Profectò ibi quoque obtuſas accipere eſt, in ludicrâ modò inſectatione & exactione. Ipſa quæ tu adduxiſti, non pro te videntur penſitata. Nam Liuij locus, planiſſimè contrà eſt. & in ludicro illo concurſu commilitonum, quis tribuet haſtas ferratas? imò ad exẽplum gladiorum (quod fateris) obtuſas. Ad Polybij, dico. nihil obſtare verbum ibi γαῖσον accipi pro telo aut haſtulâ communiter, etiam ſine ferro. Iam ad Ammianum, ille verò aliter, hoc fateor, ſed nõ pro tuo ſenſu. Quin *Præpilare* ei ſcriptori nõ aliud videtur, quàm *præiaculari:* etſi *Pilare* idem vſurpat, pro prædari, vacuare. Scribit lib. XXXI. *Caſtra inimica pilare:* & paullo pòſt, *Pilare villas & incendere.* Aliter quàm Seruius, cui *Pilare* eſt *cogere, premere*: & ita interpretatur *Pilatum* agmen, denſum: & *Pilatas ætheris oras:* ac plura quæ ad Feſtũ eximius Scaliger notauit. Sed tu mi Adame perge: hæc ita dixerim, acriùs examinanda. ADAM. Ad *Ferrata* igitur iacula dixi me venire: quæ pluria & multigenera ſunt, nec aliâ in re fœcundiùs Martialia ingenia luſerunt. Ego quędam crebriora tangam, & quà opus, explicabo aut diſcernam. Primum ſit,

HASTA, Græcorum δόρυ. Etſi commune ferè id nomen eſt, & in plura valet: diciturq́; tam de grandi illâ, quâ cominus vtuntur, quàm de leuiore quam eminus iaculantur. Simile in Lanceâ & Conto: ac Strabo ſemel audiatur, lib. x. Διττὴ γὰρ ἡ τῶν δοράτων χρῆσις, ἡ μὲν ἐκ χειρὸς, ἡ δὲ ὡς παλτοῖς. καθάπερ καὶ ὁ κόντος ἀμφοτέρας τὰς χρείας ἀποδίδωσι. καὶ γὰρ συστάδην χρώμεθα, καὶ κοντοβολοῦντες. ὅπερ καὶ ἡ σάρισσα δύναται, καὶ ὁ ὑσσός. *Duplex enim Haſtarum vſio, alia cominus, alia eminus & tamquam iaculo-*

*iaculorum. ſicut & Contus vtrumque vſum præbet. nam & ſtatim vtimur, & iaculantes: quod & Sariſſa poteſt & Pilum.* Notabilis locus ad hunc ritum veterem, & pleriſque gentibus communem; hodie deſitum ferè, nobis quidem Europæis. Sed de Haſtâ miſſili, multa teſtimonia paſſim: & inde *Haſtati*, iaculatores olim in legionibus, ac plura paſſim legéda. Alterum communius nomen,

LANCEA, Græcorum λόγχη: atque adeò ab hac deriuat Feſtus. *Lancea dicta*, inquiens, *à Græco, quam illi λόγχην vocant*. Argutè, haud verè. & eſt Hiſpanica ipſa vox, vt Varro & Agellius teſtificantur; Gallica, vt Diodorus. De Gallis enim ſcribit libro VI. προβάλλονται λόγχας, ἃς ἐκεῖνοι λαγκίας καλοῦσι: *Iaciunt haſtas, quas ipſi Lanceas appellant*. Sed poſſunt eſſe Hiſpanicâ ſtirpe, in Galliam tamen pòſt traductæ, vti & in Latium ipſum. Vox quidem *Lanceare*, quod eſt *iacere, mittere*, ipſis Hiſpanis Galliſque & hodie eſt in vſu. Tertullianus vſurpauit, aduerſus Marcionem libro III. cap. XIII. *Aliud eſt, ſi penes Ponticos infantes in prælium erumpunt; qui antè norint lanceare, quàm lancinare.* Pulchrè ludit. & mirum, inquit, ni veſtri pueri à natiuitate robuſti & militares, qui poſſint priùs lanceam iacere, quàm mammam trahere. De hac autem iaculatrici, paſſim ſcriptores. vt Curtius de Horatâ Macedone, libro IX. *Igitur Macedo haud dubius eminus interfici poſſe, lanceam emiſit.* Lucanus de Craſtino Centurione:

*Cuius torta manu commiſit lancea bellum.*

Vbi poëta pro Pilo vſurpat, vt eſt profectò nomen iaculis commune. Itaque in Actis Apoſtolicis λογχοφόρους, benè redduntur *Iaculatores*: & ſunt iſta, quæ *Menaula* poſterior & deterior ætas dixit. In Leone Imp. cap. VI. *Alij quidem habebant contaria, id eſt haſtas, quas nunc Menaula, olim antiqui Lonchas nominabant.* Reperio in Cedreno vocem, ſed paullo aliter ſcriptam. nam dicit μοναύλας. Vbi de Beliſario in Perſas miſſo, qui coram legato Perſico diſſimulabat conſilium, & quaſi venandi modò gratiâ veniſſet, miſit ſuos, inquit, in ſiluas, πελέκεις τε καὶ μοναύλας βαστάζοντας: *ſecures & lanceas ferentes*. Neque enim *calamos*, cum interprete viro docto reddiderim, magiſque etiam ſcripſerim μηναύλους Nam ſic & in *Tacticis Leonis Imp.* (Excerpta Vulcanij habent) μήναυλον, εἶδος ἐστὶν ἀκοντίου: *Menaulum, iaculi genus eſt.* Litteram muta, Latinam vocem feceris *Venablum*: & credo ipſam eſſe. Nam variè tunc deprauabant: &

bant: & ſic σαυλωτὰ, *Tablata:* & μαρζομαρβυλον, quod eſt *Martſobarbulum*, ipſâ noſtrâ litterâ item mutante. Sunt quidem Lanceę venatorum: & ſic in Ammiano XXIIII. *Feras noſtri lanceis venatoriis & miſſilium multitudine confecerunt.* In Valerij I. cap. VII. *Lanceam petendæ feræ gratiâ miſſam.* Herodianus de Afris, lib. VII. παρ' οἷς οὐδὲν πλέον δορατίων, οἷς πρὸς θηρία μονομαχοῦσι: *Apud quos nihil admodum præter exiguas lanceas, quibus aduerſum feras præliantur.* Tertium, ſed magis ſtrictum

VERUTUM, cui nomen & formatio ab ipſo Veru, quod refert. Feſtus: *Veruta, pila dicuntur, quòd veluti verua habeant præfixa.* Itaq; alij *Veruinam* dixerunt, quæ vox in Plauto: & Iſidorus explicat, *Veruina iaculi genus longum, quod aliqui Verutum nominant.* Nõnemo etiam *Veru* dixit, vt Sidonius: ——*ruit aclide foſſus*
*Ille, veruque alius.*

Ait *foſſus*. benè: eſt enim ſpiculum tenue & longum, aptum forare. Silius, III. ——*tenui pugnax inſtare veruto.* Virgilius VII.
*Et tenui pugnant mucrone, veruque Sabello.*

Qui velut proprium Samnitium facit, imò Grammatici nomen eorum hinc petunt. Feſtus: * *Samnites ab haſtis appellati ſunt, quas Græci σαυνία appellant. has enim ferre aſſueti erant.* Propiùs Gręcanicã dialectum tangit etymon, qui Σαυνῖτας dicunt & ſcribunt. Et Saunia rectè *Veruta* reddi, diſcamus è Dionyſio: qui vbi Liuius in claſſibus armandis *Verutum* ſcribit, ipſe σαυνίον. Alibi etiam σαυνίῳ διαπεπαρμένος *ſaunio transfoſſus*, quod huius eſt teli. Etſi Samnites, igitur (ij cum Sabellis iidem) primò & propriè vſi, tamen & alij Itali: tribuitque Volſcis poëta idem, II. Georgicôn:

* Trãſcripſit P. Diaconus, lib. XI. De geſt. Langob. cap. XX.

*Aſſuetumque malo Ligurem, Volſcoſque verutos*
*Extulit.*

Miror hactenus ſic legi, cùm *veruto* veriſſimum ſit: dicatque, Ligures malo ſiue labori ſuetos, Volſcos iaculationi & bello. Hoc equidẽ malo, quàm *Verutos* dicere, veru armatos. Liuius leui armaturæ tribuit, ſed veteri. vt initio belli Punici ſecũdi: *Romani pedites verutis coniectis auertêre elephantos.* Etſi *Haſtæ velitares* haud longè iuerunt ab iſtis, ſi non eædem. Meminerunt Verutorũ alij, inferiore etiam æuo. vt Plinius, lib. XXXIII. cap. III. *Feraſq; argẽteis verutis inceſſere tunc primùm viſum.* Ita enim libri aliquot ſcripti: haud dubiè veriùs, quàm *vaſis*, quod vulgò editur. etſi alij etiam

ſcripti,

ſcripti, *haſtis*: pariter rectè. Significat autem Plinius, tantam abundátiam & profuſionem Cæſaris in venatoriis ludis fuiſſe, vt in cetero apparatu argenteo, feras etiam peti interficíque iuſſerit lanceis ex argéto. Vtitur & Ammianus lib. XXVII. *Verutis hoſtilibus forabantur, et pilis*: tribuitq; Romanis. Seruat ipſe diſcrimen, vt videtur, quod Vegetius ſuggeſſit lib. II. cap. XV. Duplex Romanis eſſe Pilum, Maius & Minus: quorum illud *Pilum* vulgò, iſtud (inquit) *tunc Verriculum, nunc Verutum* dicitur. Ambigimus. & itáne olim *Verriculum*? non conuenit ea vox in telum: màgis *Veruculum*, quâ voce Plinius vſus. Sed nec id verum puto, & nónne clarum eſt priſcos *Verutum* dixiſſe? & valdè quidem priſcos, quod exempla euincant. Dubito an non ſcripſerit Vegetius: quòd tunc *Verutum nunc Veruta dicitur*. Genus enim ætas immutauit. atque ita in Gloſſis: Βηρῦτα, εἶδος ἀκοντίου: *Verutá: genus iaculi*. In Leone Imp. Βηρύτται, τὰ ῥιπτάρια λέγονται. *Virutta, Rhiptaria dicuntur*. Seruile hoc telum putet aliquis à Silio dici, in libro XVII.

*Qui nobis, memini, ad Cannas, lætiſſimus *ira,*
*Seruili fers ora ducis ſuffixa veruto.* *Ita lego: vulgò, ire.

Quod non ita eſt, ſed illîc *Seruilî*, longâ & duplici extremâ litterâ ſcribendum, capiendumque de Seruilio Proconſule ad Cannas occiſo, cuius caput haſtæ præfixum. Quartum nunc

GESVM, quod alij GAESVM ſcribũt, & ſæpiùs ſic Græci. Liuius lib. VIII. in Haſtatorum manipulo leues vicenos milites locat, & addit: *Leues autem, qui haſtam tantùm geſaque gererent, vocabantur*. Geſa nempe bina ex Varrone apud Nonium: *Qui gladiis cincti, ſine ſcuto, cum binis geſis eſſent*. In claſſibus Seruianis *Geſa* nõ nominantur, & vox ac telum peregrina videntur. Athenæus quidem Romanos petiſſe ab Hiſpanis vult, lib. VI. ἀλλὰ καὶ σαυνιτικοῦ θυρεοῦ χρῆσιν, παρὰ δὲ Ἰβήρων γαισῶν: *à Samnitibus ſcuti vſum, ab Hiſpanis gæſorũ*. At alij magis dixerint à Gallis. Nonius: *Geſa, tela Gallorum*. Et Virgilius de iis:

——*duo quiſque Alpina coruſcat*
*Geſa manu.*

Propertius etiam de Virdumaro, eorum rege:

*Nobilis è *rectis fundere geſa rotis.* *Antè è rectis rotis: id eſt, eſſedo.

Claudianus etiam quaſi propriis inſignibus Galliam ornãs, lib. II. de laud. Stilic.

*Gallia crine ferox, euinctaq; torque decoro,*
*Binaque geſa tenens.*

Com-

*Stuppea torquentem Balearis verbera fundæ.*

Altera materies, pili. & hanc priori, de quorundam ſententiâ, Vegetius antefert: *Fundæ ex lino, vel ſetis factæ. has enim dicunt eſſe meliores.* Tertia materies in Strabone, nerui. nec exempla repperi alibi, etſi ratio non abdicit. Accipite nunc formam. quæ in monumentis obuia, nec aliud eſt, quàm funiculus in medio latior, ouali formâ, & paullatim in ſtrictius abit. An non cauitas & foramen in medio? non opinor. Etſi in Ciceronis tamen *verſiculo eſt:

*Apud Quinctil. lib. IX.

*Fundum Varro vocat, quem poſſis mittere fundâ,*
*Ni lapis exciderit, quà caua funda patet.*

Sed intellegit cauam fundam, ſic manu ſtrictam; & quod patet in eâ, eſt ipſum latus. Sententia etiam Varronis, poſſe meritò fundum vocari (totum illud, quod agro & ædificio conſtat) qui tam grandis, vt fundæ iactum æquet. Is autem modus eſt ferè *ſexcentorum pedum*, quod in Vegetio clarè ſcriptum. Sed de formâ, Dionyſius Alexandrinus hanc terram noſtram comparat cum fundâ, hiſce verſibus:

Ου μὴν πᾶσα διαπρὸ περίδρομος, ἀλλὰ διαμφὶς
Ευρυτέρη βεβαῦια πρὸς ἠελίοιο κελεύθους,
Σφενδόνῃ ἐοικυῖα.

Quos Rhemmius Fannius benè & ſcitè olim vertit:

*Non tamen aſſiduo teres vndique margine circum-*
*Clauditur hæc, biſido ſed brachia litore pandens*
*Arctatur rapidos curſus ad Solis vtrimque,*
*Aßimilis fundæ.*

Nec alia mens, quàm τὴν γῆν (Euſtathij interpretis verba) ἐφ' ἑκάτερα εὐρύνεσθαι, ἐπὶ θάτερα δὲ καθ' ὁμοιότητα τῆς πετροβόλου σφενδόνης συνάγεσθαι εἰς ὀξύτερον: *terram ad latera latiorem eſſe; in partes ſuperas & imas, ad ſimilitudinem fundæ quæ lapides iacit, arctari & conſtringi.* Talis enim illa antiquis nota: etſi hodie nauigatio aliter oſtendit. At medium & fundus, vt ſic dicam, fundæ, circinat: eoq; Statius reſpexit: ——*teretes pars vertere fundas*
*Aßueti, vacuoque diem præcingere gyro.*

Ideò enim *teretes*: ſiue etiam ratione rotationis in iactu. Nam rotabant circùm caput, & vires ita dabant: ter, vt videtur, ex arte aut more. Virgilius de Mezentio:

*Ipſe*

*Ipſe ter adductâ circum caput egit habenâ.*

Statius, libro I.

*Terque leui ductâ circùm caput actus habenâ*
*Permiſſum ventis abſcondit in aëre telum.*

Vegetius tamen abnuit de ternario, & ſimplicem numerum pręfert. *Semper adſueſcendum eſt*, inquit, *vt ſemel tantùm funda circùm caput rotetur, cùm ex eâ emittitur ſaxum.* Sed de ſaxo diſertè addit, nunquid aliter in glande? non eſt ratio. Certè & Achilles apud Statium, vbi gloriatur hæc & illa ſe didiciſſe, II. Achill.

*——& flexæ Balearicus actor habenæ,*
*Quo ſuſpenſa trahens libraret vulnera tortu,*
*Incluſum quoties diſtringeret aëra giro.*

dat intellegi, ſæpiùs intortam fundam, & variè pro deſtinatione iactus. Sed iamnunc tetigi, duo fundis miſſa, *Lapides* & *Glandes*: id quoque docendum eſt, nequid de his fundis ſine auctore & fundo. Quod ad *lapides*, eſt in Diodoro libro VI. τοὺς βαλεαρεῖς βάλλειν ταῖς σφενδόναις λίθους μεγάλους κάλλιστα τῶν ἁπάντων ἀνθρώπων: *Baleares fundis lapides magnos iacere, optimè omnium mortalium.* Sed quàm magnos? in Suidâ ſcriptor aliquis exprimit: οἱ τῶν βαλεαρίδων νήσων σφενδονῆται μναιαίους λίθους ἔβαλλον: *Balearium inſularum funditores lapides minæ pondere iaciebant.* Intellegit Minam Atticam, quæ eſt drachmarum centum. Huc quadret, quod in Cæſare habes, *Fundas librales*: ſi tamen ita legis. Ad hos igitur lapides, & vt frequentare ictum poſſent, ſacculos pelliceos ferebant iis implendos. Xenephon libro v. Anabaſ. παρήγγειλε τοὺς γυμνῆτας λίθων ἔχειν μεστὰς τὰς διφθέρας: *Iuſſit funditores lapidum plenos habere ſacculos*: inſtante ſcilicet iam pugnâ. Sed & Strabo ſcribit, in ſingulare certamen Pyræchmam Ætolum, cùm recens funda tunc inuenta eſſet, veniſſe μετὰ σφενδόνης, καὶ πήρας λίθων: *cum fundâ, & perâ lapidum.* Ita igitur ferebant, & magis expeditè, quàm (quod in lapidibus tamen video) vt ſinu etiam præ ſe ferant. Telum alterum, *Glandes*: atque eæ è plumbo. ideò μολυβδίδες Græcis, & *Plumbeæ* ſimpliciter Spartiano. Iungit vtrumque Salluſtius: *Pars eminus glande, aut lapidibus, pugnare.* Vti & Liuius, libro XXXVIII. *Conſul ingentem vim ſagittarum, glandiſque, & modicorum qui fundâ mitti poſſent lapidum, parauerat*: parauerat nempe contra Gallos. quia reuera leuia hæc omnia tela, bona in pu-

gnatores cominus validos, prӕſertim non ex tuto armatos. *Sphærulas*, iſtas appellat ſcriptor incertus apud Suidam: Οἱ καρδοῦχοι σφενδονῆται ἄριστοι λίθοις τε καὶ μολυβδίναις σφαίραις, ἃς ἐξακοντίζουσιν εὐστόχως: *Carduchi optimi funditores lapidibus & plũbeis ſphæris, quas eiaculantur certò & deſtinatò.* His inſcribi aliquando ſolere, & occultè ſic ad hoſtem mitti, memini legere. In Hirtio, de bello Hiſpanienſi: *Per idem temporis glans miſſa eſt inſcripta, quo die ad opidum capiendum accederent, ſeſe ſcutum eſſe poſituros.* Appianus ad iſtam rem, teſſeras quaſdam plumbeas adhibet. cùm narrat in Mithridatico, ſeruos duos, Athenis à Sullâ obſeſſis, omnia quæ gererentur, hoc dolo ei perſcripſiſſe (πιστοῖς, inquit, ἐν μολύβδῳ πεποιημένοις ἐγγράφοντας) *& in teſſeris plumbeis, fundarum iactu deinde miſiſſe.* Tangit hoc iterùm Hirtius dicto libello; *Indicium glande ſcriptum miſit, per quod certior fieret Cæſar, quæ in opido ad defendendum compararentur.* Reuera autem non iſtæ communes Glandes fuerunt, ſed tabellæ magis productæ, & huic rei aptatæ. Atque hæc Funda, eiuſque tela: quæ non temerè variis gentibus in vſu, quia prompta, iteratu facilis, tum etiam quia longè & fortiter feriret.

*Vide lib. v. de Milit. Dialog. vltim.

*Exempla ſiue teſtimonia plura ſunt: recenſeo nunc hoc Vegetij, libro I. cap. XVI. *Sæpe aduerſum bellatores caſſidibus, catafractis, loricíſque munitos, teretes lapides de fundâ vel fuſtibalo deſtinati, ſagittis ſunt omnibus grauiores: cùm membris integris lethale tamen vulnus importent, & ſine inuidiâ ſanguinis, hoſtis lapidis ictu intereat.* Oſtendit per ipſa arma interfeciſſe, etſi, vt ait, ſine ſanguine: quia contuſio plerumque & confractio ex ictu lapidis. Sed ipſe de *lapide*: *glans* profectò penetrabat, & Liuius indicat libro XXXVIII. cùm Gallogræcos maximè his telis victos à Manlio oſtendit: Præmittit, eos *patentibus plagis non tam moueri; ſed ijdem*, inquit, *cùm aculeus ſagittæ, aut glandis abdita introrſus, tenui vulnere in ſpeciem, vrit, & ſcrutantes quà vellant, telum non ſequitur; tum in rabiem & pudorem tam paruæ perimentis peſtis verſi, proſternunt humi corpora.* Quod cùm ita ſit, telum tamen hoc, vt initio tetigi, parum honeſtum habitum, & iunioribus aut vilioribus aſſignatum. Quin Xenephon refert, VII. Pædias, *Cyrum, cùm Lydos deuiciſſet, iuſſiſſe fundis exerceri:* νομίζων, inquit, τοῦτο τὸ ὅπλον δουλικώτερον εἶναι: *exiſtimans hoc telum ſeruile quiddam eſſe.* Itaque ipſi Romani raro vſi, inter Auxilia habebant.

## DIALOG. III.

*Triplex aliud genus Fundæ explicatum.*

ATQVE hæc eſt communis illa funda,& vulgò in vſu: etſi diſtinctas quaſdam ſpecies etiam lego, vt *Achaïcam*, *Ceſtroſphendonem*, *Fuſtibalum.* Rei toti clarandæ,& hæc addam. De Achaïcâ igitur fundâ, in Liuio ita eſt, lib. XXXVIII. *Samæi in Græciâ à M. Fuluio oppugnabantur. cùm ſæpe erumperent, vna ad coërcendos inuenta haud magna memorature res eſt. Centum funditores ab Ægio, Patris, & Dymis acciti. à pueris ij more quodam gentis, ſaxis globoſis quibus fermè arenæ immiſtis ſtrata litora ſunt, fundâ mare apertum inceſſentes exercebantur. Itaq; longiùs certiuſque, & validiore ictu quàm Balearis funditor, eo telo ſunt vſi. & eſt non ſimplicis habenæ, vt Balearica & aliarum gentium funda, ſed triplex ſcutale crebris ſuturis duratum, ne fluxâ habenâ volutetur in iactu glans, ſed librata cùm ſederit, velut neruo miſſa excutiatur.* Et monet primùm, laudatos iſtos funditores, *Ægio, Patris, Dymis accitos*: id eſt ex Achaïâ, quæ gens hac laude clara. Suidas hoc illuſtret, & illuſtretur: Ἀχαϊκὸν βέλος, ἐπὶ τῶν εὐςόχως βαλλόντων. παρόσον πάντων ἐπιτηδειότατόν ἐστι τὸ τοιοῦτον βέλος πρὸς πολιορκίαν, τὸ τῶν ἐξ ἀχαΐας τῶν σφενδονητῶν βέλος: *Achaïcum telum, de iis qui peritè et feliciter iaculantur. quoniam optimum inter omnia aptiſſimumq; ad obſidiones eſt tale hoc telum: dico telum funditorum ex Achaïâ.* Addit Liuius, *longiùs, certiùs, validiùs* iaculatos, quàm Baleares: quod notetur ad vim teli. Deſcribit deinde, & ait, *non fuiſſe ſimplicis habenæ*: id eſt, nõ ex vno ſimpliciq; fune. Nam id *Habena* eſt, vt in exemplis ſparſim licet videre: Græcis κῶλον. Suidas: κῶλα, τὰ τῆς σφενδόνης ἑκάτερα μέρη: *Cola, fundæ vtrimque membra ſiue partes.* Ammianus id *Amentum* dixit, libro XXXI. *Res Romana ſtetit ſuperior, nullo fermè alio telo, vel fundæ amento, incaſſum excuſſo.* Pergit Liuius, *triplex ſcutale.*] Quid ſit, diſputant. Glareanus de *Scytale* ſuſpicatur, & ſic reſcribit: fruſtrà, cùm iam olim Priſcianus locum hunc ita laudet. Alij fundum, vt ſic dicam, fundæ, & reticulatum illud, quaſi ſcutulis (inquiunt) diſtinctum. Mihi cùm preſſiùs examino, non aliud *ſcutale*, quàm habena fundæ videtur. Quid enim ea verba volunt, *non ſimplicis habenæ* eſſe, ſed *ſcutali triplici*? Fallor, aut pro habenâ habet, ac miſcet. an ideò, quia pars ea fundæ, cui lapis imponitur, quaſi ſcuti formam palàm refert? Ergo *Scutale*, quod ab eâ depẽdet: fortaſſe,

quòd ipſa Scuta loris reuincire ſolent, quæ ὀχέας Græci vocant. Dixerit ergo Liuius, iſtâ Achaïcam triplici habenâ aut colo fuiſſe: ſiue diſtinctè triplici; ſiue iunctim & conſertè, ad robur. Ita & *Scutale* pro Scutulo aliquis retineat: & ex conſequenti, triplicem habenam addat. At communis & Balearica, ſimplicem modò habuit. Sed dicatur: Lycophron nónne de Balearibus ſcribit,

Τριπλαῖς δικώλοις σφενδόναις ὡπλισμένοι;

*Fundis tribus reuincti ſunt bimembribus?*

*Bimembres* ecce, ſiue duplici habenâ eas vocat; nõ ergo ſimplici. Reſpondeo. alio id ibi ſenſu eſſe, & funem quidem vnum, ſed videri & nunc capi vt duplicem à poëtâ, quia geminatur ſtricta & adducta ad iactum. Expande, ſimplex rurſum erit. De Achaïcâ hæc noui: *de Ceſtroſphendone*, eſt in eodem Liuio, lib. XLII. *Maximè Ceſtroſphendonis vulnerabãtur Romani. hoc illo bello* (cũ rege Perſeo) *nouum genus teli repertum eſt. Bipalme ſpiculum haſtili ſemicubitali infixum erat, craſſitudine digiti: huic ad libramen pinnæ tres, velut ſagittis ſolent, circumdabãtur. Funda media duo funalia imparia habebat: cùm maiore ſinu libratũ funditor habenâ rotaret, exſcuſſum velut glans emicabat.* Tenebroſa deſcriptio, & niſi aliunde lucem accipit, diu talis. Sed iuuat, aut potiùs diſſipat nubem, quod in Suidâ ſuper hac re lêgi. Nam apud eum aliquis (an non Polybius? puto, ipſe) aliquis dico ſcriptor ita: Κεστρός. ξένον ἦν τοῦτο τὸ εὕρημα κατὰ τὸν περσικὸν πόλεμον. τὸ δὲ βέλος τοιοῦτον διπάλαιστον ἦν, ἴσον ἔχον τὸν αὐλίσκον τῇ προβολῇ. τούτῳ ξύλον ἐνήρμοστο, τῷ μὲν μήκει σπιθαμιαῖον, τῷ δὲ πάχει δακτυλιαίαν ἔχον διάμετρον. εἰς δὲ τούτου τὸ μέσον ἐσφήνωτο πτερύγια τρία ξύλινα βραχέα παντελῶς. τοῦτο δυεῖν κώλων ἀνίσων ὑπαρχόντων τῆς σφενδόνης, εἰς τὸ μέσον ἐναγκυλίζετο τῶν * κώλων ἀλύτως. λοιπὸν ἐν μὲν τῇ περιαγωγῇ τεταμένων τούτων ἔμενεν. ὅτε δὲ παρελυθείη θάτερον τῶν κώλων κατὰ τὴν ἄφεσιν, ἐκπῖπτον ἐκ τῆς ἀγκύλης καθαπερεὶ μολυβδὶς ἐκ τῆς σφενδόνης φέρεται, καὶ προσπῖπτον μετὰ βιαίας πληγῆς, κακῶς διετίθει τοὺς συγκυρήσαντας: *Ceſtrus. nouum hoc inuentum bello Perſico. Ipſum ſpiculum bipalme fuit, tubulum habens æqualem mucroni. Huic haſtile ligneum inſertum erat, longitudine ſpithamæ menſuram æquãs, craſſitie digiti. In huius medium tres pinnulæ è ligno inſigebantur, planè breues. Hoc in fundâ, quæ duo funalia imparia habebat, in medio vtrorumque, amẽto leuiter et vt ſolui poſſet ligatum, imponebatur. Tum igitur in circumactione fundæ, intentis funalibus manebat; cùm verò alterum ſolueretur in emiſſione, excidens amento ſuo; velut glans è fundâ, ferebatur et cum impetu incidens, quidquid incurriſſet va-*

*Poſſis & κώλων

*ſet validè lædebat*. Ita Polybius deſcribit,& ex eo non dubiè Liuius noſter,de ſuo more. Conferamus inter ſe paullùm & componamus,ad rei lucem. Ait Liuius, *Ceſtroſphendonem* hoc telũ dictum: rectè. etſi in Suidâ,pars vna vocis modò eſt,*Ceſtrus*. Atqui ſolitaria ea,nõ niſi *veruculum* & breue telum notat: compoſitio Liuiana mixtum hoc complectitur,& ceſtrũ è fundâ miſſum. In Plutarchi Sullâ lêgi βελοσφενδόνας: neque ſcio an idem hoc genus ſit. Videatur. niſi ſi eâ voce *tela* intellegit *amẽtis religata,ijſq; velut fundis emiſſa*. Ait ampliùs Liuius, bello cum Perſeo rege Macedonum, id repertum: ergo is eſt Polybij πόλεμος περσικὸς,*bellum Perſicum*,nequis aliò ducat. Iterùm Liuius,*bipalme ſpiculum*: quod in Polybio διπάλαιστον. ergo palmus minor(id παλαιστὴ) intellegendus,qui eſt digitorum quattuor. Sed in Græco hoc diſtinctiùs additur, ipſum mucronem palmi fuiſſe,aulıſcum ſiue tubum item palmi. Mox in Liuio,*Haſtile ſemicubitale*: in Polybio, ἀντιθαμιαῖον, qui ſunt digiti duodeni. Cùm igitur cubitus communiter dictus ſit ſeſquipes, ſiue digiti vigintiquattuor: rectè Liuius *ſemicubitum* vertit. Atque hic eſt *Palmus maior*,ſiue *Dodrans*: ita in toto telo digiti *viginti*, id eſt,pes & quadrans. Adduntur deinde *pinnæ tres*: ſed ex ligno, quod Gręcus monet. ne aut pluuiâ ſcilicet,aut in valido circumactu violarẽtur. Illæ ipſę ligneę,iuuabãt tamen faciebantq; ad volatum & directionem. Mox etiam: *Funda media,duo funalia imparia* habet. Quæ eſt funda hæc media? ipſum fundæ mediũ: id eſt latius illud,cui telum ſedet. Imparia autẽ funalia habuit,(ſiue habenas,vt diximus,aut κῶλα) vtrimque duo: cur imparia,& quo ſitu? Credo, ob teli mutati modum ita factum. quod,ne excideret in circumactu, ſedem paullò maiorem voluit, eamq; aptam excuſſioni. Eſto igitur fundus latior,duo funes vtrimq; contineant: ſed prior,& vbi ferrum eſt,paullò longior laxiorque; ſtrictior & breuior poſterior ille, vbi pinnæ. An hoc modo vult, vtrimque vnum fuiſſe,ſed alterũ breuiorem? Neq; nego natare me in his talibus, quæ vſu abierunt, & vſu ac periculo tamen conſtant. Extremum in Liuio,*Cum maiore ſinu libratum*. quod eò obſcurius, quia nihil tale in Græco. Hadr. Turnebus vir laudatiſſimus, lib. xxx. cap. xxxii. vult fuiſſe duas fundas & duplicem ſinum, ſed inter ſe eas nexas: & in maiore libratum telum. Ipſum videte. Ego vix aſſentior, nec video cui vſui duplex hic ſinus, vtique

ſi in

ſi in altero modò telum. Quin ſententia ſimpliciſſima ſit, *maiore ſinu libratum*, quàm vulgatæ fundæ habere ſolent: ex comparatione maiorem dico, non quia ibi duplex. Nec plura Liuius. qui neglegenter (in aliis etiam ſolet) totum hoc de Amento omiſit, quo telum vtiliter illigatum: tum ne caderet in rotatu, tum vt violentiùs emitteretur. At Polybius diſertè, & bis, hîc expreſſit; monuitque amentationem illam in medio duorum funium factam. Hęc mihi viſa ſuper *Ceſtroſphendone*, vobis intentiùs videnda. Tertiũ erat, *Fuſtibalus*. Vox eſt nouitij æui, neſcio an res ipſa. Appellant ita, fundam fuſti alligatam, quo incuſſo, lapidem ſcitè & robuſtè emittunt. Vegetius deſcribit, lib. III. cap. XIIII. *Fuſtibalus*, inquit, *fuſtis eſt longus pedibus quattuor, cui per medium ligatur funda de corio, & vtraque manu impulſus, propè ad inſtar onagri dirigit ſaxa.* Et qui eo vtuntur, ſunt eidẽ Vegetio in melioribus libris *Fuſtibalatores*: non ſanè *Fundibulatores*: & *Fundibalus* diuerſus eſt, vt Furius *ſuprà dixit. Hoc genus an veteribus in vſu, quæri poteſt: puto equidem fuiſſe. Ex Feſto: Librilia appellantur, *inſtrumenta bellica, ſaxa ſcilicet ad brachij craſſitudinem, in modum flagellorum loris reuincta.* Videtur hoc eſſe, quod Vegetius expoſuit, aliâ voce. *Librilia* enim tunc dicebant: & ſic libri ſcripti in Cæſare, VII. Gallicorum: *Fundis, librilibus, ſudibuſque.* vbi alij iunctim legunt, *Fundis libralibus*, quaſi eas dicat, quæ lapides libræ pondo emittant. At malo *Librilia* diſcretè: & fortaſſe inde *Libratores*, qui vtuntur. Tacitus II. Annal. *Senſit dux imparem comminus pugnam, remotiſque paullùm legionibus, funditores libratoreſque excutere tela, & proturbare hoſtem iubet.* Nam ait eos *excuſſiſſe tela*, quod profectò in lapides manu ſolâ iactos non quadrat. Iungit iterum idem cum Funditoribus, XIII. Annal. *Libratoribus funditoribuſque attributus locus, vnde eminus lapides ac glandes torquerent.* LIPS. Cetera haud damno, Lampſoni, in Feſti *Librilibus* hæreo. Nam ecce *loris reuincit, in modum flagellorum*: videturque emiſſum telum fuiſſe, & reductum. Tale aliquid in monumento Antonini obſeruo, & lapidem aut ferrum catenæ illigatum, quæ ſtipiti deinde nexa. In Cæſaris tamen verbis (ſi vetus recta lectio) longinquum, non propinquum id eſt telum. Multa ſanè hîc coniecturalia, vt verbo vno dicam. Ad manuarios etiam lapides cur non aliquis aptet, qui in vſu vulgò? Vegetius, libro II. cap. XXIII. *Sed & manu*

*Dial. de Balliſtâ.

*ſolâ*

*ſolâ milites meditabantur libralia ſaxa iactare, qui vſus paratior creditur, quia non deſiderat fundam.* Atque vides, ſaxa etiam *libralia* agnoſcit; vnde nonnemo ſcripturam vulgatam Hirtij tueatur. Vetus autem hoc de manualibus lapidibus, & quid niſi naturâ duce? Imò ſimpliciſſimum eſt inter arma. Liuius claſſi quartæ cùm *haſtam & verutum* aſſignaſſet; quintæ & infimæ dat *lapides miſſiles fundaſque.* Manu nempe miſſiles, & ideò ſic diſcernit. Apud Thucydidem ſimilis diſtinctio, libro VI. καὶ πρῶτοι μὲν αὐτῶν ἑκατέρων οἵτε λιθοβόλοι καὶ σφενδονῆται καὶ τοξόται προὐμάχοντο: *Et primùm quidem vtrimque & qui ſaxa manu, & qui fundis iaciebant, itemque ſagittarij, propugnabant.* Xenephon V. Anabaſ. λόγχαι, τοξεύματα, σφενδόναι, πλεῖστοι ἐκ τῶν χειρῶν λίθοι: *Lanciæ, ſagittæ, fundæ, plurimi manuales lapides.* Ipſi equites etiam alibi, in Cæſare, lapides manu mittunt. Itaque tu atque iſti, Lampſoni cogitate. LAMPS. Nihil vltrà ego. leuia hæc arma leuiter tracto atque habeo, & vt ſolent iuſſi.



DIALOG. IIII.

*Iaculorum diuiſio, & genera. Sudes, Faces, Præpilata, Lanceæ, & adiuncta.*

SED iam an non munus meum impleui Imperator? LIPS. Impleſti, abi, in hunc diem immunis eſto. Succede tu Adame noſter, & de *Iaculorum ligneorum* genere (nam ea ſequuntur) nobis ediſſerta. Audis? ADAM. Verecundia me cunctari facit, & imperitia. LIPS. Iterum de verecundiâ? heus tu,

*Cõmouiſti animũ mihi nũc in pectore caro.

*Ὤρινας μοι θυμὸν ἐνὶ στήθεσσι φίλοισιν:

pare ſubitò, aut mox ſerò. Diſciplinam ignoras? ego reuocabo, ſi vnum etiam verbum. ADAM. Heu *Manliana imperia!* at vos ſaltē ſuggerite & iuuate. *Iacula* igitur (vt in re confusâ ordine aliquo incedam) duorum generũ ſunt, *Rudia*, & *Ferrata*. Rudia appello, quæ ſimplici ligno conſtabant, non aliâ materie ad lædendum. In eo genere *Sudes* ſunt & *Faces*. Sudes, lignum in capite acutũ leuiter, & igni duratum. Vetus id telum, & pleriſque gentibus ſic vſitatum. Propertius, de priſcis agreſtibuſq; Romanis:

*Miſcebant vſtâ prælia nuda ſude.*

Virgilius quoque inter agreſtia numerat, lib. VII.

*——non iam certamine agreſti,*
*Stipitibus duris agitur, ſudibúſve præuſtis.*

Sed tamen meliore etiam æuo, & in legitimis bellis, vſurpatum. Apud Curtium, lib. III. inter Darij milites ſunt *Derbices. ij quadraginta millia,* inquit, *peditum armauerant. pluribus *hærebãt ferro præfixæ haſtæ, quidam lignum igni durauerant.* Apud Arrianum: λόγχας δὲ εἶχον ἑξαπήχεας, ἀκωκὴ δὲ οὐχ ὑπῆν σιδηρίη, ἀλλὰ τὸ ὀξὺ αὐταῖς πεπυρακτωμένον ταὐτὸ ἐποίησεν: *Haſtas habebant ſenûm cubitorum. mucro autem illis è ferro non erat, ſed caput igne duratum eumdem vſum dabat.* Apud Silium lib. III. inter Annibalis copias quidam recenſentur,

*Forte, horrebant.

*Contenti parcâ duraſſe haſtilia flammâ.*

Quin & in Catilinę exercitu (Salluſtius) *pauci militaribus armis inſtructi; ceteri, vt quemque caſus armauerat, ſparos, aut lanceas, alij præacutas ſudes portare.* Et quanquam ex his non certò liqueat, inter miſſilia has fuiſſe, imò quaſdam contra ad ſtatariam pugnam: tamen etiam eminus vſurpaſſe, omnino probabile eſt, & Cęſar dixerit, vbi cum leuibus armis iunxit: *Fundis, librilibus, ſudibus.* Iſtæ Sudes: at *Faces* etiam reperio, id eſt nõ adultas, ſed vrentes quaſdam ha-

dam haſtulas, è piceâ, tædâ, larice, & ſiquod tale genus. Statius lib. v. ——*vaſtæque ſudes, fractique molares, * *vſtæq;* forta ſſe.
*Spiculaque, & multâ crinitum miſſile flammâ.*
Silius in pugnâ Cannenſi:
*Vllum nec deſit teli genus. hi ſude pugnant,*
*Hi pinu flagrante cient, hi pondere pili.*
Lucanus in Pharſalicâ:
——*inde ſagittæ,*
*Inde faces & ſaxa volant.*
Xenephon de ſuis Græcis: Τοξεύματα, σφενδόναι, λίθοι. ἦσαν δὲ οἱ καὶ πῦρ προσέφερον: *Sagittæ, fundæ, lapides. erant autem qui & ignem præferrent.*
Iam in Virgilio vobis hoc notum:
*Iamque faces & ſaxa volant, furor arma miniſtrat.*
Vt appareat obuium & populare fuiſſe telum. quod item ex Heliodori Æthiopicôn primo, de Ægyptiis: ἕτερος ξύλῳ κατεαγὼς, ὁ δὲ δαλῷ κατέφλεκτο: *Alius ligno percuſſus, iſte face aduſtus erat.* Tranſeo ad *Ferrata.* LIPS. Imò nequid nimis properes, paullùm te ſufflamino: *Præpilata miſſilia* aliquoties lego, quæ ea ſunt? an non *Rudia*, & ſine ferro? ADAM. Profectò occupas. nam ego ad *Ferrata* reducere volebam, etſi ambigẽs, ſed video alios ſic feciſſe. Tua quę ſententia? LIPS. Tua quæ exẽpla? prome, & tum viderimus. ADAM. Quòd è ferro, videatur vox aſtruere, quaſi pili inſtar pręfixa. Sed & Ammiani hic locus è libro XXIIII. *Romani leuiùs procedebant, & præpilatis miſſilibus, per procurſatores principiis pugnæ tẽtatis.* Hoc ille in pugnâ cum Perſis: & nónne credam vera ea & ferrata tela fuiſſe? Idem ſcriptor, in pugnâ cum Germanis, lib. XVI. *Præpilabantur miſſilia, & Germani agmen noſtrorum equitum inuaſère.* Liuij etiam locus eſt, lib. XXVI. de ludis funebribus Scipionis Africani: *Tertio die rudibus inter ſe, in modum iuſtæ pugnæ, concurrerunt, præpilatiſq; miſſilibus iaculati ſunt.* Nam etſi ludricra ibi res, & ipſi gladij lignei, hebetes, tamen miſſilia è ferro fuiſſe, Polybius induxerit, qui hoc dixit γρόσφοις ἀκοντίζειν: *haſtis velitaribus iaculari.* Ita enim ipſe ferè appellat γρόσφους: & haſtas eas cum ferro fuiſſe, quis neſcit? Hæc pro iſtâ ſententiâ: tu Lipſi contrà? LIPS. Habeo, & magis robuſta. Dico *præpilata* ſine ferro eſſe, nec aliud quàm pilæ inſtar, obtuſo acumine, rotunda. Vocem ſic explico: & firmo ex Plinio, libro IX. cap. XXX. vbi de Locuſtarum marinarum cornibus, dicit

ea *propriâ rotũditate præpilata.* De re, ex Quinctiliano ſatis liqueat, libro v. Inſtitut. *Declamationes, quibus ad pugnam, velut præpilatis, *exerceri ſolebamus.* Opponit veris micantibuſque telis, præpilata: ſicut Declamationes, quæ ſcholæ & exercitij ſunt, forẽſibus orationibus & pugnæ. Sed & in Hirtij, de bello Africo, cùm Cæſar elephantos ſuos exercet, ipſoſque milites & equos adſuefacit ad eorum aſpectum: *Equites in eos pila præpilata coniiciebant, atque in conſuetudinem equos *patientiâ beſtiarum adducebant.* quis ibi cenſebit veris ferratiſque pilis petitos? Sed etiam cùm â *Pilis* ſeiungit, & reſtrictè *præpilata pila* dicit, oſtendit, non vt vulgata, cum ferro fuiſſe. Simile in Plinio lib. VIII. cap. VI. item de elephantis: *L. Piſo introductos dumtaxat in Circum, atque vt contemptus eorum creſceret, ab operis haſtas præpilatas habẽtibus, per Circum totum actos.* Profectò ibi quoque obtuſas accipere eſt, in ludicrâ modò inſectatione & exactione. Ipſa quæ tu adduxiſti, non pro te videntur penſitata. Nam Liuij locus, planiſſimè contrà eſt. & in ludicro illo concurſu commilitonum, quis tribuet haſtas ferratas? imò ad exẽplum gladiorum (quod fateris) obtuſas. Ad Polybij, dico. nihil obſtare verbum ibi γρόσφοι accipi pro telo aut haſtulâ communiter, etiam ſine ferro. Iam ad Ammianum, ille verò aliter, hoc fateor, ſed nõ pro tuo ſenſu. Quin *Præpilare* ei ſcriptori nõ aliud videtur, quàm *præiaculari*: etſi *Pilare* idem vſurpat, pro prædari, vacuare. Scribit lib. XXXI. *Caſtra inimica pilare*: & paullo pòſt, *Pilare villas & incendere.* Aliter quàm Seruius, cui *Pilare* eſt *cogere, premere*: & ita interpretatur *Pilatum* agmen, denſum: & *Pilatas ætheris oras*: ac plura quæ ad Feſtũ eximius Scaliger notauit. Sed tu mi Adame perge: hæc ita dixerim, acriùs examinanda. ADAM. Ad *Ferrata* igitur iacula dixi me venire: quæ pluria & multigenera ſunt, nec aliâ in re fœcundiùs Martialia ingenia luſerunt. Ego quędam crebriora tangam, & quà opus, explicabo aut diſcernam. Primum ſit,

*Lego, patientia.

HASTA, Græcorum δόρυ. Etſi commune ferè id nomen eſt, & in plura valet: diciturq́; tam de grandi illâ, quâ cominus vtuntur, quàm de leuiore quam eminus iaculantur. Simile in Lanceâ & Conto: ac Strabo ſemel audiatur, lib. X. Διττὴ γὰρ ἡ τῶν δοράτων χρῆσις, ἡ μὲν ἐκ χειρὸς, ἡ δὲ ὡς παλτοῖς. καθάπερ καὶ ὁ κόντος ἀμφοτέρας τὰς χρείας ἀποδίδωσι. καὶ γὰρ συστάδην χρώμεθα, καὶ κοντοβολοῦντες. ὅπερ καὶ ἡ σάρισσα δύναται, καὶ ὁ ὑσσός. *Duplex enim Haſtarum vſio, alia cominus, alia eminus & tamquam iaculo-*

*iaculorum. ſicut & Contus vtrumque vſum præbet. nam & ſtatim vtimur, & iaculantes: quod & Sariſſa poteſt & Pilum.* Notabilis locus ad hunc ritum veterem, & pleriſque gentibus communem; hodie deſitum ferè, nobis quidem Europæis. Sed de Haſtâ miſſili, multa teſtimonia paſſim: & inde *Haſtati*, iaculatores olim in legionibus, ac plura paſſim legéda. Alterum communius nomen,

LANCEA, Græcorum λόγχη: atque adeò ab hac deriuat Feſtus. *Lancea dicta*, inquiens, *à Græco, quam illi λόγχην vocant*. Argutè, haud verè. & eſt Hiſpanica ipſa vox, vt Varro & Agellius teſtificantur; Gallica, vt Diodorus. De Gallis enim ſcribit libro VI. προβάλλονται λόγχας, ἃς ἐκεῖνοι λαγκίας καλοῦσι: *Iaciunt haſtas, quas ipſi Lanceas appellant*. Sed poſſunt eſſe Hiſpanicâ ſtirpe, in Galliam tamen pòſt traductæ, vti & in Latium ipſum. Vox quidem *Lanceare*, quod eſt *iacere, mittere*, ipſis Hiſpanis Galliſque & hodie eſt in vſu. Tertullianus vſurpauit, aduerſus Marcionem libro III. cap. XIII. *Aliud eſt, ſi penes Ponticos infantes in prælium erumpunt; qui antè norint lanceare, quàm lancinare.* Pulchrè ludit. & mirum, inquit, ni veſtri pueri à natiuitate robuſti & militares, qui poſſint priùs lanceam iacere, quàm mammam trahere. De hac autem iaculatrici, paſſim ſcriptores. vt Curtius de Horatâ Macedone, libro IX. *Igitur Macedo haud dubius eminus interfici poſſe, lanceam emiſit.* Lucanus de Craſtino Centurione:

*Cuius torta manu commiſit lancea bellum.*

Vbi poëta pro Pilo vſurpat, vt eſt profectò nomen iaculis commune. Itaque in Actis Apoſtolicis λογχοφόρους, benè redduntur *Iaculatores*: & ſunt iſta, quæ *Menaula* poſterior & deterior ætas dixit. In Leone Imp. cap. VI. *Alij quidem habebant contaria, id eſt haſtas, quas nunc Menaula, olim antiqui Lonchas nominabant.* Reperio in Cedreno vocem, ſed paullo aliter ſcriptam. nam dicit μοναύλας. Vbi de Beliſario in Perſas miſſo, qui coram legato Perſico diſſimulabat conſilium, & quaſi venandi modò gratiâ veniſſet, miſit ſuos, inquit, in ſiluas, πελέκεις τε καὶ μοναύλας βαστάζοντας: *ſecures & lanceas ferentes*. Neque enim *calamos* cum interprete viro docto reddiderim, magiſque etiam ſcripſerim μεναύλους. Nam ſic & in *Tacticis Leonis Imp.* (Excerpta Vulcanij habent) μέναυλον, εἶδός ἐστιν ἀκοντίου: *Menaulum, iaculi genus eſt.* Litteram muta, Latinam vocem feceris *Venablum*: & credo ipſam eſſe. Nam variè tunc deprauabant: &

ſcripti, *haſtis*: pariter rectè. Significat autem Plinius, tantam abũdãtiam & profuſionem Cæſaris in venatoriis ludis fuiſſe, vt in cetero apparatu argenteo, feras etiam peti interficique iuſſerit lanceis ex argẽto. Vtitur & Ammianus lib. XXVII. *Verutis hoſtilibus forabantur, et pilis* tributitq; Romanis. Seruat ipſe diſcrimen, vt videtur, quod Vegetius ſuggeſſit lib. II. cap. XV. Duplex Romanis eſſe Pilum, Maius & Minus: quorum illud *Pilum* vulgò, iſtud (inquit) *tunc Verriculum, nunc Verutum* dicitur. Ambiguus. & itáne olim *Verriculum*? non conuenit ea vox in telum: magis *Veruculum*, quâ voce Plinius vſus. Sed nec id verum puto, & nónne clarum eſt priſcos *Verutum* dixiſſe? & valdè quidem priſcos, quod exempla euincant. Dubito an non ſcripſerit Vegetius: quòd tunc *Verutum nunc Veruta dicitur*. Genus enim ætas immutauit. atque ita in Gloſſis: Βηρῦτα, εἶδος ἀκοντίου: *Veruta: genus iaculi*. In Leone Imp. Βηρύττα, τὰ ῥιπτάρια λέγονται: *Virutta, Rhiptaria dicuntur*. Seruile hoc telum putet aliquis à Silio dici, in libro XVII.

> *Qui nobis, memini, ad Cannas, lætiſſimus *ira,*
> *Seruili fers ora ducis ſuffixa veruto.*

*Ita lego: vulgò, ire.

Quod non ita eſt, ſed illic *Seruili*, longâ & duplici extremâ litterâ ſcribendum, capiendumque de Seruilio Proconſule ad Cannas occiſo, cuius caput haſtæ præfixum. Quartum nunc GESVM, quod alij GAESVM ſcribũt, & ſæpiùs ſic Greci. Liuius lib. VIII. in Haſtatorum manipulo leues vicenos milites locat, & addit: *Leues autem, qui haſtam tantùm geſaque gererent, vocabantur*. Geſa nempe bina ex Varrone apud Nonium: *Qui gladiis cincti, ſine ſcuto, cum binis geſis eſſent*. In claſſibus Seruianis *Geſa* nõ nominantur, & vox ac telum peregrina videntur. Athenæus quidem Romanos petiiſſe ab Hiſpanis vult, lib. VI. παρὰ Σαυνιτῶν θυρεοῦ χρῆσιν, παρὰ δὲ Ἰβήρων γαίσων: *à Samnitibus ſcuti vſum, ab Hiſpanis gæſorũ*. At alij magis dixerint à Gallis. Nonius: *Geſa, tela Gallorum*. Et Virgilius de iis:

> ——*duo quiſque Alpina coruſcat*
> *Geſa manu.*

Propertius etiam de Virdumaro, eorum rege:

> *Nobilis è *rectis fundere geſa rotis.*

*An tectis rotis: id eſt, eſſedo.

Claudianus etiam quaſi propriis inſignibus Galliam ornãs, lib. II. de laud. Stilic. *Gallia crine ferox, euinctaq; torque decoro,*
> *Binaque geſa tenens.*

Com-

Comatam facit, Torquatam, Geſatam. Et in Polybij libro II. videndum, an non verius ſit Gallos illos, quos *Gæſatas* dictos oſtendit, ita à telo potiùs quàm à mercede (quod ipſe vult) agnominatos. Statius & Macedonibus tribuit, II. Achilleidos:

*——didici quo Pæones arma rotatu,*

*Quo Macetæ ſua geſa citent.*

Sed ibi quidam ſcripti libri, *tela*. Parum eſt, poëtæ hæc confundunt. Quale autem fuit? Suidas ita: Γαῖσοι, ὅπλον ἢ κόντος μακρόθεν κεντῶν, ἢ καὶ ὥς τὸ Κρίτων ἐν τοῖς Γετικοῖς: *Geſi, telum vel contus longè feriens, vt Q. Crito in Geticis ſcripſit.* Vertit & ſic interpres Bibliorū, libro Iudith cap. IX. ἤλπισας ἐν ἀσπίδι καὶ γαίσῳ, καὶ τόξῳ: vertit inquam, *contos, ſcuta, ſagittas*. Et grādius fuiſſe iaculum, etiam Feſtus indicat: *Geſum, graue iaculum*. & Diodorus, de armaturâ Gallorum: τὰ μὲν ξίφη τῶν παρ' ἑτέροις σαυνίων ἐστὶν οὐκ ἐλάττω, τὰ δὲ σαυνία τὰς ἀκμὰς ἔχει τῶν ξιφῶν μείζω: *Gladij eorum non ſunt minores aliorum haſtis, haſtæ ferrum habent maius aliorum gladiis.* ſi tamen de Geſis hiſce, vt videtur, ſentit. Paſtoricium telum Liuius id facit, lib. IX. *Iuere paſtorali habitu, agreſtibus telis, falcibus biniſque geſis armati.* Silius ita ornat Paſtorem Afrum, lib. II. *——omnia Pœnum*

*Armenti vigilem, patrio de more, ſequuntur,*

*Geſaque, latratorque canis.*

Quintum, TRAGVLA. dicta, ait Feſtus, *quòd ſcuto infixa trabatur.* Silius de Choaſpe quodam Afro:

*——cui tragula ſemper*

*Fulmineam armabat, celebratum miſſile, dextram.*

Plautus: *Iam iſtam aliquo vorſus tragulam deiecero.* Idem: *Tragulam in te inijcere parat.* Hiſpani vſi, & Annibal obſidione Sagunti, apud Liuium, *aduerſum femur tragulâ icitur.* Apud Salluſtium Metellus in Hiſpaniâ, *ictu tragulæ ſauciatur.* Sed & Galli, apud Cæſarem: *Monet vt tragulam, cum epiſtolâ ad amentum deligatâ, intra munitiones caſtrorum adijciat.* Ab iiſdem (quinto Gallic.) *T. Baluentio vtrumque femur tragulâ traijcitur.* Vſi & Romani, in Suidâ: Κόττας ἐχρήσατο τῷ ὅπλῳ, ὃ τραγόλας ἐλέγετο, μεθ' οὗ οὕτω βιαίαν ἀφίει πληγήν, ὥστε τὸν βληθέντα διὰ τε τοῦ θώρακος καὶ τῶν πλευρῶν διαπείρας καὶ τῇ γῇ προσηλῶσαι: *Cotta vtebatur telo quod Tragula dicebatur, quo tam validam plagam inferebat, vt percuſſum per loricam, per latera, transfigeret, & velut clauo terræ affigeret.* Validum igitur telum: ſed quale, haud aliter ſcio, niſi quòd

hama-

hamatum fuiſſe ſuſpicor, ob etymon illud à trahendo. Sunt & Vegetio, lib. II. cap. XV. *Tragularij, qui ad manuballiſtas vel arcuballiſtas ſagittas dirigebant*, ſignificatione paullò diuerſâ. At ſextò,

SECVRIS etiam in hoc numero, quam & miſſilem reperio; etſi cominus pugnaſſe eâ non nego. Sidonius de illâ, Panegyr. ad Maiorianum.

*Excuſſiſſe citas vaſtum per inane bipennes,*
*Et plagæ præſciſſe locum, clypeoſque rotare,*
*Ludus erat.* Hoc ille de Scythis. & idem de Sigimere iuuene regio, eiuſque comitibus, libro III. epiſt. XX. *Lanceis vncatis, ſecuribuſque miſſilibus, dextræ referta.* Horatius Rhætis etiam donat, nec exprimit tamen miſſiles:

*——quibus*
*Mos vnde deductus per omne*
*Tempus Amazoniâ ſecuri*
*Dextras obarmet, quærere diſtuli.*

Atque etiamnunc habent & ſic vtuntur Boiemi, & vicini. Veteres item Galli, ex Ammiani XIX. *Galli morarum impatientes, ſecuribus gladiiſq; ſuccincti, patefactâ ſunt egreſſi portâ.* Procopius de Francis: *Geſtât enſem, clypeum, et ſecurim, cuius ferrum craſſum eſt, et vtrimque acutum. Hanc Franci ſecurim in primo ipſo congreſſu iacere in hoſtem conſueuerunt eo impetu, vt ſcuta perfringant, & ipſos ſimul interimant.* Vim teli aduertite. quod ipſum an non eſt, quod *Haggones* patriâ linguâ dixerunt? In Suidâ: Ἄγγωνες, ἐπιχώρια δόρατα τοῖς Φράγγοις: *Aggones, patria iacula apud Francos.* In Euſtathio deſcribitur: Ἄγγος, εἶδος δόρατος φραγγικοῦ, οὔτε λίαν μακροῦ, οὔτε μεγάλου, ὃ τὸ πλεῖστον σιδήρῳ περιέχεται: *Angos, genus haſtæ Frãcicæ, neque longæ admodum, neque magnæ, quæ plurima ferro tegitur.* In Agathiâ etiam clariùs: *Breuia tela, quæ ipſi Anconas vocant, cuius pars maior ferro obducta eſt, ita vt ex ligno aliquid, præter manubrium, vix exſtet. In ſuperiori ferro, tanquã hami vtrimque ſunt, et deorſum vergunt.* Non eſt planè *Hallebarda* noſtra: etſi hæc poteſt inde nata eſſe. Súntne Græcorum διβόλια? Plutarchus de Cimbris & Teutonis, in Mario: ἀκόντισμα δ' ἦν ἑκάστῳ διβόλια: *Iaculum cuique erant, ſecures, ſiue bipennes.* Ita equidem verterim, nec aptius video, vel ad morem gentis, vel ad vocẽ Græcam. Quæ item in Herodiano, ſed corrupta, lib. II. Seuerus Imp. inquit, iuſſit militibus ſuis (ex Illyrico venerant) cingere & claudere Prætorianos,

* *Haecken* noſtrâ linguâ.

nos, τάς τε διαβολίας καὶ τὰ δόρατα ἐπισείειν: *&* ſecures *&* *haſtas intentare.* Nam διβολίας ſcribendum: ſicut & in Euripide eſt, δίβολος ἄκων. Politianus tamen doctiſſimus, illîc *Pila* maluit vertere: in oculis habens, credo, morem telumque Romanum. Et fateor milites iſtos legionarios eſſe: ſed nempe ex Illyrico reduces, vbi talia tela in vſu. Imò cur non ipſis tunc Romanis in vſu? Tacitus dicet II. Hiſtor. *Omiſſo pilorum iactu gladiis ſecuribuſque galeas & loricas perrumpere.* Hoc ille ciuili inter ſe Romanorum pugnâ: Ammianus, inter Romanos & Gothos, lib. XXXI. *Mutuis ſecurium ictibus galeæ perfringebantur atque loricæ.* Martiobarbuli fortaſſe originem habent iſtinc. de quibus in Vegetio libro II. cap. XVII. *In Illyrico dudum duæ legiones fuerunt, quæ ſena millia militum habuerũt: quæ quòd his telis ſcienter & fortiter vtebantur, Martiobarbuli vocabantur.* Nota, quòd in Illyrico: fortaſſis iſtę Seuerianæ, & ſecurigeræ. Iuuat quod in Leone Imp. eſt: *Matziobarbulum, quod nunc Saliba vel Tzicurim dicunt.* Retinuit enim ecce & appellationem *Securis* (id enim *Tzicurim* puto:) etſi facies leuiter mutata. Deſcribuntur & depinguntur iſti in Notitiâ Imperij, atque inde aliquis petat. Addo finiens, Cantabros quoque ſecuribus vſos, more patrio. de quo Silius libro XVI.

*——ſic fera, gentis*
*More, ſecurigerâ miſcebat prælia dextrâ.*

Sed & Campanis idem adſignat, libro VIII.

*Aclidis vſus erat, factæque ad rura bipennis.*

Sunt plura nomina & formæ, ſed rariora: omnia perſequi cur lubeat, exiguo fructu? CARON. At de *Aclide*, quam nominaſti è Silio, adde. ADAM. Vix aliud ſcio, quàm exiguum & teres quoddam miſſile fuiſſe: vt in Virgilij VII.

*——teretes ſunt aclides illis*
*Tela, ſed hæc lento mos eſt aptare flagello.*

Plures ferebant. vt in Valerio Flacco, lib. VI.

*Nec procul albentes geminâ fert aclide, parmas.*

Sed quid ita Virgilius *Flagello aptat*? quo ſenſu? Seruius ait, *eſſe clauas, cubito ſemis factas, eminentibus hinc & hinc acuminibus quibuſdam: quæ ita in hoſtem iaciuntur, religatæ lino vel loro, vt peractis vulneribus poſſint redire.* Neque certius dixerim: niſi quod teli eius mentio etiam inferiore æuo in Claudio Vopiſci: *Lanceæ Herculianæ duæ,*

*aclides,*

*aclides duæ.* LIPS. Ego quoque in Virgiliano ſenſu hæreo. De receptione teli, ſimile antè dictum,& apud Iſidorum legi, in *Cateiá* deſcribendâ: *Cateia*,inquit, *quam Horatius Caiam dicit. Eſt enim genus genus Gallici teli, ex materiá quammaximè lentá, quæ iactu quidem non longè propter grauitatem euolat, ſed quò peruenit vi nimiâ perfringit. Quod ſi ab artifice mittatur, rurſus ad eum redit, qui miſit. Huius Virgilius meminit, Teutonico ritu ſoliti torquere cateias. Vnde & eas Hiſpani & Galli Teutonos vocant.* Ait ab Horatio *Caiam* dictam: vbi ab illo? nuſquam hercules, ſcribendumque reor, *Dorcatio*, quem & alibi Iſidorus citat. Sed & pro *Caiam*, liber ſcriptus(à te Carondelete habui) *Cauam* benè refert, à formâ nimirum ſic agnominatam. vnde & Silius libro III. *pandam* dixit: *--pandâ manus eſt armata cateiâ.* Nam Panda & Caua eadem, diuerſo ſitu aut aſpectu. Quod etiam eſt, *Teutonos* dictas eas eſſe: idem liber *Teatanos* habet, nec memini vltrà legere, niſi quod Valerius Flaccus libro VI. nominat:

*Et puer è primo torquens temone cateias.*



## DIALOG. V.

*Amenta quid fuerint, & quo fine.*

ADAM. Magiſter, te aſpicio, & tacitus poſco. LIPS. Quid? ADAM. Miſſionem. LIPS. Iuſtam quî poſſum, vix expletis primis ſtipendiis? ADAM. Da gratioſam. LIPS. Indulgebo, ſi addideris de *Amentis*, quæ nexa eſſe huic Iaculatoriæ rei, non ignoras. ADAM. Nec auſim, nec ius eſt refragari. Pars enim mei ſermonis ſunt: & Iacula aliâs manu ſolâ miſſa; aliâs loro reuincta, & eo excuſſo adiuta. Id dicebant *Amentum*. Gloſſæ: *Amentum*, ἅμμα ἀκοντίων: *vinclum iaculorum*. Eædem: Amentum, ὅθεν κατέχεται ἡ λόγχη: *id quo tenetur haſta*. Feſtus: *Amenta, quibus vt emitti poßint vinciuntur iacula. ex Græco, quod eſt ἅμματα, vel quia aptantes ea ad mentum trahunt*. Latini & *Nodum* vocant. vt Silius, I.

*Huic impulſa leui torquetur lancea nodo.*

Statius in III.

*Frena tenent, duplexque inſerto miſſile nodo.*

Item *Anſam*. vt Latinæ gloſſæ: *Amentum, corrigia Lanceæ, quæ etiam Anſula eſt, ad iactum*. Inde *Anſatæ* Ennij:

*Anſatas mittunt è turribus---*

Iterùm:

*Poſtquam defeßi ſunt ſtantes, ſpargere ſeſe*
*Haſtis anſatis.*

*Habenam* etiam alij. vt Guntherus poëta lib. X.

*Qui iaculum valido longè torquere lacerto,*
*Longiùs excuſsâ didicere potenter habenâ.*

Græcorum id inuentum eſt Plinio, qui *Ætolum Martis filium, iaculum cum amento repperiſſe*, libro VII. tradidit. Fuit autem non aliud quàm lorum reuinctum in haſtâ mediâ circiter, quod manui deinde & primoribus digitis illigabant leuiter, in emiſſu cum impetu ſoluendum. Quòd in mediâ, Seruius; *Amentum, lorum quo haſta media religatur*. Imò Iſidorus *Lanceam* hinc format, *quia æquâ lance, id eſt æquabili amento ponderata vibratur*. Habet enim, vt præmiſit, *amentum in media*. Et profectò hæc Græcorum μεσάγκυλα, niſi fallor: etſi quaſi teli certum genus Grammatici proponunt. Heſychius, μεσάγκυλα ἀκόντια. Feſtus, *Meſancylum, teli*

*teli miſſilis genus*. Poterant & debebant explicatiùs, *telum amentatum*. Certè Græcis ἀγκύλη *amentum* eſt, & ἀγκυλίζεσθαι, *amentare* propriè; etſi interdum pro Iaculo & Iaculari vſurpant. Strabo libro IIII. Ἔστι δέ τι καὶ γρόσφῳ ἐοικὸς ξύλον, ἐκ χειρὸς οὐκ ἐξ ἀγκύλης ἀφιέμενον, τηλεβολώτερον δὲ βέλους: *Eſt etiam* (Gallis) *ligneum telum, haſtæ velitari ſimile, è manu non ex amento miſſum, quod longiùs peruadit ſagittâ.* Neſcio an Geſum intellegat, an aliud leuius telum. Xenephon libro v. Anabaſeos: τοὺς πελταστὰς εἰς παρήγγειλε διηγκυλισμένους ἰέναι, ὡς ὁπόταν σημήνῃ, ἀκοντίζειν δέησον: *Peltaſtas iuſſit amentis aptis tenſiſque incedere, vt cùm ſignum daret, iacularentur.* Itaque etiam ante pugnam, prompti ſcilicet & parati ſic incedebant, ſtrictis illigatiſque amentis ad digitos primores. Seneca in Hippolyto:

*Amentum digitis tende prioribus,*
*Et totis iaculum dirige viribus.*

Contrà, vbi ignauia aut metus, laxè ea habebant & ſolutè. Statius libro XII.

*——ſtat debilis altera pubes,*
*Summiſſos enſes nequidquam amentaque dextris*
*Laxa tenent.*

In alacritate & promptitudine bellandi, ſurrecti enſes ſunt, & amenta intenſa: vtrumque hîc contrà. Quod etiam in pluuiâ fiebat, & humor reſoluebat. Liuius libro XXXVII. notat, Antiochi copias minùs vtiles factas, *quòd humor arcus, fundaſque, & amenta iaculorum mollierat.* Quia amentum igitur roborat & incitat haſtam, inde metaphora Tertulliano, aduerſus Marc. lib. IIII. *Chriſtus amentauit hanc ſententiam, Non poteſtis Deo ſeruire & Mammonæ.* quod eſt fortiter & ſeriò edixit, & velut amento intorſit. Ita Ambroſius VII. epiſtolar. *Intorquenda eſt illa amentata, non manipularis ſententia.* Nec Manipularis ibi gregarium militem ſignat, aut eum reſpicit; ſed ipſam comprehenſionem, quæ fit manu. Inde *Haſtæ amentatæ* Tullio & Fabio, fortes & ſic ligatæ: denique in Lucano id verbi:

*Cùm iaculum paruâ Libys amentauit habenâ.*

## DIALOG. VI.

*Arcus & Sagittarij deſcripti.*

DIXI, nunc alius. CAR. Quin tu idem: decet te, & placuiſti. ADAM. Nónne miſſus ſum? CAR. A Tribuno, non à conſule: meum hîc autem primarium imperium, quod nec Lipſius negat. ADAM. O fraudem! CAR. Imò ſine fraude, tu perage inceptum. *Sagittæ* tibi reſtant. LIPS. Nam hercules Adame hoc exciderat: non miſiſſem, ſi in mentem fuiſſet. nunc reuoco iterum ſub ſigna. ADAM. Vos traditis operas mutuas: denique verbo veteri, *Magni paruos.* Atqui parendum, aut flendum eſt. *Sagittæ* igitur neſcio an ab antiquo Romanis. ego quidem vix legere memini in hiſtoriâ veteri, & Liuius aut Dionyſius vbi claſſes armant, Sagittas nuſquam dedêre. Quid Polybius? minimè: nec Graues eius aut Leues his vtuntur. CAR. Vide quò vadas Adame: ego memini. Non crebra, fateor, mentio: tamen eſt. & ecce in Dionyſio lib. IX. ſub prima tempora libertatis, Æquos narratur *caſtra Romana oppugnaſſe, neque abſterritos* οὔτε παλτῶν, οὔτε *τοξευτῶν, οὔτε χερμάδων ἀπὸ σφενδόνης ἀφιεμένων βολαῖς: *vel haſtarum, vel ſagittarum, vel lapidum è fundâ emiſſarum iactibus.* Iterum alibi idem: Οἱ ψιλοὶ σαυνίων τε βολαῖς, καὶ τοξεύμασι, καὶ λίθοις ἀπὸ σφενδόνης μαχόμενοι: *Leues milites* (Romani) *haſtarum iactibus & ſagittis, & lapidibus è fundâ miſſis pugnantes.* Denique clariſſimè Vegetius: *Quantum vtilitatis boni ſagittarij in prælus habeant, & Cato in libris de diſciplinâ militari euidenter oſtendit; & Claudius pluribus iaculatoribus inſtitutis atque perdoctis, hoſtem, cui priùs impar fuerat, ſuperauit.* Si Cato dilaudat ille Priſcus, quid certius quàm apud priſcos fuiſſe? ADAM. Tamen etiamnunc ambigo: nec valdè mouent, quæ adduxti. Dionyſius ſemel aut iterùm nominauit: quid ſi incogitantiâ aut caſu? at idem, vbi opus maximè fuit, non fecit. Vegetius ingerit: ſed nempe veterum rerum parùm firmiter ſciens, nec peccem, ſi teſtem hunc abiiciam aut ſpernam. In iſto ipſo loco Sagittarios cùm laudatum it, Claudium adducit qui *Iaculatores* inſtituit. Deus te amet Vegeti! ſcitus & bellus argumentator es, à Sagittis ad iacula tranſis. Atqui Claudius ille, ſiue collega eius, ad Capuam non niſi Velites inſtituerunt,

*Legend. τοξευμάτων.

runt, quos tu ( & id benè ) Iaculatores appellas. Grande autem diſcrimen: ac ſubuereor ne idem in Catone ſit, & ille nonniſi tales aliquos, qui eminus mittunt & iaculantur laudauerit; tu trahas etiam ad Sagittas. Quidquid ſit, monere hoc volui: ſi exempla alia refellunt, deſino libens opinionis huius, & tuæ do manum. Illud quidem haud abnuo, fuiſſe poſt Punicum bellum ſecundum creberrimè in Romanis caſtris, ſed Auxiliares nempe, non ciues. In hoc numero maximè Cretenſes. quos & excelluiſſe hac peritiâ certum eſt: & quidam originem primam ad eos trahunt. Diodorus ita ſentit, *Appollinem repperiſſe arcum, & indigenas Cretenſes docuiſſe ſagittariam.* Iſidorus accedit: *Sagittis primùm Cretenſes vſi ſunt.* Plinius tamen aliter. &, *Arcum ac ſagittam* (inquit) *Scythen Iouis filium, alij Perſen Perſei filium inueniſſe dicunt.* Iſti omnes oculos rettulêre ad populos qui arte eâ clari: atque ita alij ad Scythen, quia Scythæ eminent; alij ad Perſen, quia Perſæ, hoc traxerunt. Becanus noſter libens ſuffragium ſuum Scythis donet: quòd noſtrate linguâ *Sagittare*, etiamnũc eſt *Schieten*. Inde ergo Scythæ dicti; & pro veteri pronunciatione Y Græcanici, ipſi Sagittarij hodie *Schutters*. Quid ais Lampſoni? aures arrigis? hæc valde pro tuo Becano. LAMPS. Fateor, ego & plures virum hîc amauimus (ſæpe nobis aderat) virum in ſermonibus & ſubitis diſſertionibus ad miraculum promptum, & facundum. ADAM. Scythæ igitur inter inuentores cenſentur, & celebratur *Arcus Scythicus*: cuius forma expreſſa in Athenæo, lib. x. Nã ibi paſtor, cùm nomen ΘΗΣΕΥΣ vellet exprimere, & ſingulas litteras rebus aut imagini cuipiam aſſimilare: ait

Σκυθικῷ δὲ τόξῳ τὸ τρίτον ἦν παρεμφερές·

*Sed tertia arcus Scythico ſimilis erat.*

Ereſt ſanè vetus Græcorum Sigma, tali omninò formâ. Valerius Flaccus idem oſtendit, cùm Tanaim quà in Mæotim erumpit, cum arcu Scythico componit, libro IIII.

*Atque hac Europam curuis anfractibus vrget,*
*Hac Aſiam, Scythicum ſpecie ſinuatus in arcum.*

Sed & Parthi hoc tali arcu vſi: & exſtant Nummi M. Antonij, in quibus ſic expreſſus. Ab *arcu* Feſtus notat *Arquites* dictos, *arcu præliantes, qui nunc,* inquit, *Sagittarij.* Sagittæ ipſæ dictæ etiam *Virgæ*, vt in Claudiano, lib. I. de laud. Stilic.

*Quis*

*Quis Stilicone prior ferro penetrare leones*
*Comminus, aut longè virgâ transfigere tigres?*

Etſi tentaui ibi aliquando, *virgatas figere tigres*: quoniam & in Silio legeram, *virgato corpore tigrim*. Sed deſino, & illud teneo, interpretorque vel Iaculum, vel Sagittam. Sic & Græci vſi voce ῥάϐδω. vt Cedrenus de Nicephoro Imp. eduxiſſe eum ſcribit in Bulgaros, πολλοὺς πένητας σφενδόναις καὶ ῥάϐδοις ὡπλισμένους: *multos pauperes, fundis tantùm & virgis armatos*. Iterùm, de ominibus Baſilio ad Imperium: Ὁ βασιλεὺς πρὸς θήραν ἐξῄει, καὶ κατευστοχήσας λαγωοῦ τῇ ῥάϐδῳ, τοῦ ἵππου κατήλλατο πρὸς τὸ σφάξαι τὸν λαγωόν: *Imperator ad venationem exierat; & certo ictu cùm leporem virgâ tetigiſſet, deſcendit ex equo vt interficeret*. Sũt & in Manilio verſus, de iis qui in Sagittarij ortu õrti:

*——dabit & iaculum torquere lacertis,*
*Et calamum neruis, & glebas mittere virgis,*
*Pendentemq́ue ſuo volucrem deprendere cælo.*

Velim & hîc Virgas pro Sagittis, niſi diceret *glebas* ijs *miſſas*. Atqui glandes plumbeæ, fundis profectò miſſæ; nuſquam (meâ ſcientiâ) ſagittis. An ad *Fuſtibalum* hoc refero, qui lapides glebaſq́ue mittebat? an ad tubos illos & canales oblongos, teretes, foratos, quibus etiamnunc Aucupes aues feriunt, emiſſâ per eos argillaceâ glebâ, ſpiritu collecto & fortiter expreſſo? Magis adfirmarem, ſi veteres ſcirem vſitaſſe. Sagittas tamen hîc non intellegi, illud etiam vincit, quòd de iis præiuit: *Et calamum neruis*. Nam calami, ſagittæ. quia ſæpe ex leuiore illâ materiâ: etſi quædam firmiores atque etiam grandiores. Curtius de Indis, libro VIII. *Binùm cubitorum ſagittæ ſunt, quas emittunt maiore niſu quàm effectu. quippe telum, cuius in leuitate vis omnis eſt, inhabili pondere oneratur*. Sed & Arabes maioribus vſi. de quibus in Suidâ ſcriptor incertus: Οἱ δὲ ἀῤῥάβιοι ἀρετῇ πολλῇ τῶν ἄλλων διαφέρουσιν, οἱ βέλεσιν ἀνδρομήκεσι χρώμενοι, ἀντὶ τῶν χειρῶν τοῖς ποσὶ ἐμβαίνοντες εἰς τὴν νευρὰν, κυκλοῦσι τὸ τόξον: *Arabes virtute multum aliis præſtant, qui ſagittis hominis longitudine vtentes, pro manibus pedem in neruum ponunt, ac ſic arcum intendunt*. Pleræque autem Sagittarum hamatæ, & ne facilè euelli poſſent. Propertius de Amore:

*Et manus hamatis vtraque eſt armata ſagittis.*

Quædam triplici hamo. Statius lib. IX.

*Aſpera tergeminis acies ſe condidit vncis.*

Quædam

*Aſpera tergeminis acies ſe condidit vncis.*

Quædam quadruplici, quæ ſunt Hippocrati τετράγωνα βέλη, *quadrangulæ ſagittæ*. At illæ Parthorũ mirificæ, quæ videntur aciem ſuper aciem habuiſſe: ſi Dionem ſatis intellego, in rebus Luculli contra Tigranem, libro XXXV. Καὶ ἦν τὰ τραύματα χαλεπὰ καὶ δυσίατα. ταῖς τε γὰρ ἀκίσι διπλαῖς ἐχρῶντο, καὶ προσέτι καὶ ἐφήρμοττον αὐτάς, ὥστε τὰ βέλη εἴτε ἐμμένει πη τοῖς σώμασιν, εἴτε καὶ ἐξέλκοιτο, τάχιστα αὐτὰ διολλύναι. τὸ γὰρ ἕτερον τὸ δεύτερον σιδήρεον ἔνδον, ἅτε μηδεμίαν ἀνθολκὴν ἔχον, ἐγκατελείπετο: *Vulnera autem erant grauia & ægrè curanda. Nam duplici acie vtebantur, & ſic adaptabant, vt ſiue ſagittæ manerẽt in corporibus ſiue extraherentur, celerrimum interitum adferrent. Alterum enim illud ſecundum ferrum & cuſpis, vt quod nihil haberet quo retraheretur, intus relinquebatur.* Significare videtur, velut cuſpidem ſuper cuſpidem fuiſſe, quæ tenui ferro *nexa, in corpore ferè maneret & rumperetur, ſiquis tentaret educere. *Secundum* igitur *ferrum* intellegit, illud primum in ictu: ordine quidem à ligno, ſecundum. Plutarchus qui & ipſe has ſagittas, toties in metu & noxâ Romanis, deſcribit, nihil tale: dumtaxat dicit habuiſſe ἠγκιστρωμένας ἀκίδας: *hamatas & vncinatas acies.* Idem vires earum mirificè attollit, & terrori fuiſſe Craſſi militibus τὸν τόνον τῶν ὀϊστῶν καὶ τὴν ῥώμην, ὅπλα τε ῥηγνυμένων, καὶ διὰ παντὸς φερομένων ὁμοίως ἀντιτύπου καὶ μαλακοῦ τοῦ τάγματος: *intentionem tenoremque & robur ſagittarum, arma perfringentium, & per omne quod obſtaret durum aut molle penetrantium.* Atque has ſagittas emiſſas ἀπὸ τόξων κραταιῶν καὶ μεγάλων, καὶ τῇ σκολιότητι τῆς καμπῆς ἠναγκασμένον τὸ βέλος ἀποστελλόντων: *ex arcubus validis & magnis, qui & ipſo obliquo illo flexu adactum telum violentè emittebant.* Vbi notabis etiam incuruos & Scythicos arcus (quid mirum? Parthi Scytharum Progenies) de quibus prædixi. De ſimili violentiâ, adfirmat etiam Procopius, qui Romanorum Sagittarios valde laudat ſub Iuſtiniano, ac ſic deſcribit libro I. Bell. Perſic. *In bellum thoracati prodeunt, tibialia ſiue ocreas etiam induti. Ab vno laterum pharetra, ab altero enſis dependet. Sunt & qui haſtam ferant, & paruum ſupra humerum ſcutum, vt ora ceruicemque tueantur. Equitant præterea peritiſſimè, vt vel equo currente obiter hoſtem & perſequendo poſſint & fugiendo, ferire. Arcum ipſum longè validiorem vſque in dextram tendunt aurem. Tali igitur niſu emiſſam ſagittam, mirum non eſt fruſtrà non mitti, cui neque Thorax vl-*

* *Aut vt inuolucrũ inſerta.*

*lus neque Scutum poßit reſiſtere.* Aduerte hæc poſtrema, contra vulgi ἀπιστίαν: & ſimul totam armaturam Sagittarij, qui æuo Iuſtinianæo & circiter fuit. Nec enim tunc profectò nudi aut leues, quin & Vegetius *cataphractas & galeas* iis adſignat. Ideoque & in acie ſtruendâ, idem cum grauiori milite miſcet. Imò verò iam ab Auguſti, & paullò antè, æuo duplices Sagittarij in exercitu, Equites Pediteſque: quos & in Tacito & alibi leges. Addo, thecas ſagittis fuiſſe quas *Pharetras* aut *Corytos* priſci dixerunt: etſi Leo Imp. hac poſteriore voce ferè vtatur, pro tegmine ipſo & receptaculo arcus. Idem pharetras, **Cocura* ſiue *Cocurra* identidem appellat: & agnoſcitis noſtratem vocem, qui hodieque ſic vocamus. Idem *Scorteum*, Feſto.

*Kokeren.

# I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI V.

## DIALOGISMVS I.

*De Repugnatione additum: & primò quid in Teſtudinem, aut Scalas.*

DESIERAT Adamus, atque ego abitus commonefaciebam noſtros & ſurrectionis. Sed Billeheus, Surgere quidem haud diſplicet, nec veto: abire haud placet, & planiſſimè veto. Itáne parte vel præcipuâ ſermonis neglectâ, aut omiſſâ? LIPS. Mihi non videtur, & cenſeo fideliter, quod promiſi, dediſſe, *De Machinis, Tormentis, Telis*: dediſſe dico, aut dari curaſſe. Nam & ab his æs ſolutioni in parte ſum mutuatus. Sed quid tu vltrà poſcas? BILL. Quod res, quod natura, & iſti omnes. *Oppugnatio* dicta adfatim & docta eſt: Quid *Repugnatio*, nulla erit? & miſeros illos ſic perire patimur inultos & indefenſos? Mihi non videtur: &

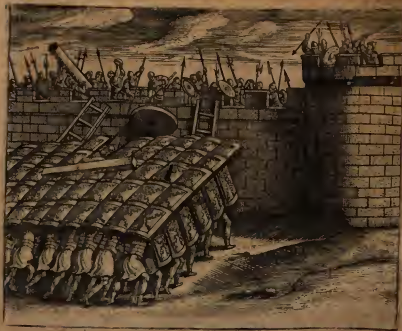
tur, & vel ipſe potiùs propugnem. Lips. Tu facito, ſi videtur: ego me non adſtrinxi, nec dabo. Car. Certum eſt? Lips. Certum. Car. Atquin cum Billeheo ſentio, faſtigium huic operi imponendum, nec id quoque relinquendum ſine tecto. Age inuicem iuuemus Billéhee, tu ordire, excipiam: nec Lipſius hic ſuppetias venire negabit. Lips. Commilitare, hoc poſſum: ſub veſtris præſertim ſignis, qui ſic amici: at ducere agmen, & præeſſe, id recuſo. Bill. Incipimus igitur, tu memento ſuccenturiatus eſſe. In *Repugnatione*, amici, ordinem haud diu quærendum ſermonis cenſeo: vtar eo quem Lipſius præiuit: & quæ ſeties in oppugnando fuit, hæc ſit in tutelâ. Ad ſingula nocumenta aut plagas, pro meâ copiâ & peritiâ, medelas dabo: ſed eas dico, quas legendo didici, & vetus illa ætas ſuppeditauit. Primum igitur, quod Lipſius noſter in obſeſſos mouit, idque in *ſubitâ oppugnatione*, *Teſtudo* fuit, & globus militum denſus; qui incurrit, & niſi amolimur, ſcandit. Reſiſtebant, & *Saxis aut Ponderibus* aduentantem obruebant, aut certè diſſipabant. Tacitus III. Hiſt. *Tum elatis ſuper capita ſcutis, denſâ teſtudine ſuccedunt. Romanæ vtrimque artes. pondera ſaxorum Vitelliani prouoluunt, diſiectam fluitantemque Teſtudinem lanceis contiſque ſcrutantur: donec ſolutâ compage ſcutorum, exſangues aut laceros proſternerent.* Primum igitur erat (ex his verbis) ſaxis obruere: ſi pars aliqua leuiter ceſſiſſet aut ſe abiunxiſſet, tum *Contos* aut *Lanceas* inſerere, & iam intutos, lapidibus, pilis, aliiſq; miſſilium proſternere. Lucanus hæc eadem, de Maſſilienſibus in Iulianos:

*——ſed pondere ſolo*
*Contenti, nudis euoluunt ſaxa lacertis.*
*Dum fuit armorum ſeries, vt grandine tecta*
*Innocuâ percuſſa ſonant: ſic omnia tela*
*Reſpuit. at poſtquàm virtus incenſa virorum*
*Perpetuam rupit, defeſſo milite, cratem,*
*Singula continuis ceſſerunt ictibus arma.*

Quòd ſiqui per ipſam Teſtudinem tamen ſcanderent; ij verò (ex Tacito eodem) *gladiis & armorum incuſſu præcipitati, ſudibus & pilis obruebantur.* Hæc propriè in Teſtudinem: quid in *Scalas*, quas noſter ſubiunxit? *Furcas* video vſurpatas. Liuius XXVIII. *Et iam qui erexerant ad murum Scalas, Furcis ad idipſum factis detrudebantur.*

a 2

*debantur*. Certum fuiſſe Furcæ genus oſtendit, oblongioris, credo, aut in perticâ longiore. Scriptor in Suidâ: παρεσκεύαστο δὲ καὶ δίκρανα, ὥστε ἀπωθεῖσθαι τὴν τῶν λεγομένων σκαλῶν προσαγωγήν: *Præparatæ & Furcæ erant, ad impediendam Scalarum (ita appellant) admotionem.* Dupliciter igitur Furcæ vtiles, ad Scalas ipſas reijciendas & reſupinandas, ſed & homines ipſos. Vidi & Furcæ genus in armamentario Bruxellenſi, quod brachia, collum, pedes apprehenderet, ac ſcitè tum coiret. Ita vinctum hominem trahebant & adducebant.



## DIALOG. II.

*Plura alia in Aſcendentes. Oleum; vaſa picis, ſulphuris, bituminis, & infundis iacta. Plumbum, Ferrum, Arena, Retia.*

HÆC igitur in iſta: an non alia communiter in Aſcendétes? ita, tum in eos dico qui Teſtudine nixi; tum & qui ſparſi aut ſine eâ. Primum inter hæc, *Liquida* quædam reperio, aut *Liquefacta*: vt *Oleum feruens, Picem, Bitumen, Plumbum*, & ſiquid tale. De Oleo, in Ioſepho: *Cùm Romani iam inuicem ſe adhortati*,

*hortati, latera iunxiſſent, ac deſuper protecti longioribus ſcutis inexpugnabilem globum feciſſent, muroque ſuccederent: tum ille* ( Ioſephus ipſe qui ſcripſit) *ferventi Oleo perfundi eos iubet. Quod Iudei promptè & cupide fecerunt, ipſis etiam ahenis bullientibus in eos miſſis. Quæ res Romanorum connexionem ſoluit, & cum magno dolore à muro abibant precipites. Celerrimè enim oleum à capite ad pedes, per omnia ſeſe arma inſinuabat, & carnem inſtar ignis depaſcebatur. quippe quod naturâ facilè accenditur, & tardè refrigeratur, ob pinguedinem & lentorem. Loricis itaque & galeis illigati cùm eſſent, fuga non erat huius peſtis: ſed nunc ſubſilientes, nunc dolore ſe incurvantes, decidebant de Pontibus.* Pulchrè omnia deſcripta, & graphicè: atque ego in totâ hiſtoriâ, ſiquid mei iudicij eſt, Ioſephum habeo prudentem probumque ſcriptorem. Alterum quod iniici ſolitum, *Pix, Sulphur, Bitumen.* Salluſtius, Iugurthino: *Opidani in proximos ſaxa volvere, prætereà picem ſulphure & tædâ miſtam ardentia mittere.* Cæſar VII. *Picem, reliquaſque res, quibus ignis excitari poteſt, fundebant.* Quæ talia vaſis plurimùm inſerebant, ſive fictilibus. Vt in Herodiano, de Aquileienſibus, cùm Maximinus oppugnaret: Οἱ δὲ λίθοις ἔβαλον ἄνωθεν, καὶ κιρνῶντες θείῳ τε καὶ ἀσφάλτῳ πίτταν, κοίλοις σκεύεσιν ἐμβαλόντες, λαβὰς ἐπιμήκεις ἔχουσι, καὶ πυρώσαντες ἅμα τῷ προσπελάζειν τοῖς τείχεσι τὸν στρατὸν, κατεσκεδάννυσαν, καταχέοντες ὄμβρου δίκην ὁμοθυμαδόν: *Illi verò ſaxa deſuper iaciebant, & miſcentes picem ſulphuri ac bitumini, in cavis vaſis longa manubria habentibus, cùm ea ferveſeciſſent, appropinquanti exercitui iniiciebant, & imbris in modum densè & confertim inſpergebant.* Ammianus, *Corbes Sitellaſque* è ferro huic rei adhibet. vt libro XX. *Corbes in materias ferreos, plenos flammarum, & ſarmenta aliaque ad ignes concipiendos apta iaciebant.* Ibidem: *Faces, ſitellaſque ferreas onuſtas ignibus, in Arietem magnis viribus iacientes.* Alibi & *Qualos* appellat, ſed ipſos vimineos & vnà cum materie ardentes: *Quali ſimul ardentes, pice & bitumine obliti.* Quæ ita iunctim pono, quia adſident & vicina ſunt; etſi haud ignorem, non in viros tantùm, ſed in machinas ipſas ligneas vſurpata. Nec omitto verò, hæc talia Vaſa eminus etiam proiecta in hoſtem, idque auxilio Fundarum. In Appiani Libyco: Ῥωμαῖοι δὲ χώματα ἤγειρον ἀντιμέτωπα τοῖς πύργοις, δᾷδάς τε συγκεκοσμημένας, καὶ θεῖον ἐν καλάθοις καὶ πίσσαν, ἐπ' αὐτοὺς ἐσφενδόνων: *Romani aggeres excitarunt oppoſitos & adverſos Turribus, & Faces apparantes, itemque Sulphur &*

*Picem in vaſis, fundis emittebant in ipſas.* Poteram aliter & *Iaculandi* communiore verbo interpretari, ſcio: ſed præit ad illud & ducit Dionyſius, qui de priſcis illis Romanis, Capitolio à ſeruis capto & inſeſſo, apertè ita ſcribit, libro x. Καὶ οἱ μὲν ἀπὸ τῶν πλησίων οἰκιῶν, ἀσφάλτου καὶ πίσσης πεπυρωμένης ἀγγεῖα σφενδόναις ἐναρμόττοντες, ἐπέβαλον ὑπὲρ τὸν λόφον: *Atque alij à vicinis ædibus, bitumine & pice feruidâ vaſa repleta *fundis inſerentes & adaptantes, iaculabantur ſuper ipſum collem.* Et ad hæc ego Vaſa, ſiue Ollas, Heſychij Ἀσίοχον referendum puto, ſic deſcriptum: Ἀσίοχος, ἄγγος περιφερὲς, εἰς ὃ ἐγχέοντες πίσσαν καὶ θεῖον, καὶ στυππεῖον, ἠφίεσαν. καὶ ἔνθα ἐφέρετο, ἔκαιε τὰ προστυγχάνοντα: *Aſiochus, vas rotundum, in quod infundentes picem, & ſulphur, & ſtupam, emittebant. & quò deferebatur, adurebat obuia.* Magis dico, huc quàm ad Malleolos facit: & eodem Cæſaris hoc duxerim, è Comment. v. *Galli, maximo coorto vento, feruentes fuſili ex argillâ glandes, fundis; & feruefacta iacula, in caſas quæ more Gallico ſtramentis erant tectæ, iacere cœperunt.* Vaſa, dico, argillacea acceperim, repleta feruenti materie: & mecum Oroſius, qui in hac re ſcribit: *Teſtas, fundis, feruentes intorſiſſe*: quas Cæſar *Glandes* à ſimili vſu dixit. Iam & *Plumbum* liquefactum adnoto infuſum ſcandentibus, in Polyæno, vi. Stratag. Πάλιν οἱ μὲν πολέμιοι χελώνας προσάγοντες τὰ τείχη συνέσειον. οἱ δὲ ἀπὸ τῶν τειχῶν μόλυβδον τηκτὸν ἐν χαλκείοις προσαθοῦντες κατέχεον, ὑφ' ὧν συνέβαινε τὴν χελώνην διαλύεσθαι: *Iterùm cùm hoſtes Teſtudinem admouiſſent, muroſque ſubruerent, illi à muris plumbum liquefactum, in vaſis æreis protendentes, effundebant, eoque facto teſtudo ſoluta eſt.* Nota & hîc, *protendiſſe*, nempe in perticis contiſque: quod & in Herodiani ſupra verbis expreſſum. Atqui non plumbo ſolùm vſi, ſed & *Ferro*. quod cùm fundi non poſſet per naturam, raſerunt in puluerem: eumque ignitum ſic iniecerunt. Scriptor in Suidâ: μετά τε ὅσα καὶ χυτὰ ἐς πολεμίους σὺν πυρὶ ἐξ ὑπερδεξίων ἐβάλλετο. τά τε ἄλλα, καὶ τὴν σιδηρεῖτιν γῆν, ἣν πυρὶ πολλῷ διάπυρον ἐργασάμενοι, κατὰ τῶν ὑπιόντων τεῖχος *ἔχειν ἔμελλον: *Liquida omnia & fuſilia in hoſtes, ex ſuperiore loco, feruentia mittebantur. Inter alia verò & ferri puluerem, quem multo igne candentem reddiderant, in murum ſubeuntes parabant effundere.* Cui adſimile eſt, ſed parabilius, quod Curtius Tyriis factum in Macedonas narrat, libro iiii. *Ij clypeos æreos multo igne torrebant, quos repletos feruidâ arenâ cœnoque decocto, è muris ſubitò deuoluebant.*

*Manuariis: ſed & licuit in fundis balliſtarum maiora pocula.

*ἐγχέειν leg.

*uoluebant. nec vlla peſtis magis timebatur, quippe vbi loricam corpuſque feruens arena penetrauerat, nec vllâ vi excuti poterat; & quidquid attigerat, perurebat. iacienteſque arma, laceratis omnibus quis protegi poterant, vulneribus nudi patebant.* Hæc ipſa in eâ re Diodorus, libro XVII. niſi quòd *Arenam* ſolam nominat, nec *Cœnum* vllum miſcet: & *machinâ quadam* ſiue *extrorſus eminente inſtrumento* infuſa hæc prodit. Denique & aliud in Aſcendentes eſt, diuerſum formâ à dictis, ſed fine iungendum. Diodorus ſcribit, eoſdem Tyrios, *retibus piſcatoriis, Macedonas ſcalis aſcendentes, inuoluiſſe, & inutiles ita factos ſcalis facilè detruſiſſe.* Placuit inuentum ob nouitatem: & cur non gratuler faueamque humano ingenio tuenti magis, quàm inuadenti?

## DIALOG. III.

*Fœnum Græcum ſparſum, Rumices, & Tribuli.*

IAM aliud mihi callidum & nouitium in mente, quod Ioſephus repperit in Romanos. Ille enim, cùm Iotapata, cui præerat, acriter oppugnaretur, & Pontibus per Aggerem admotis, in eo eſſent vt tranſſcenderent: *Fæno Græco elixo* (Græcè dixit, τῆλιν ἑφθὴν) *iuſſit tabulas pontium inſpergi & ſuperfundi. quâ re illi lapſantes & caſabundi, incerto veſtigio vacillabant, adeò vt nec progredi nec regredi rectis iis eſſet, aliique ſuper ipſos pontes reſupini caderent, alij in Aggeres delaberentur.* Hoc idem an in alio legumine eſſet, neſcio, & periculi res egeret. LIPS. Mihi quidem hoc nouum, & alibi non lectum. De *Rumicibus Tribuliſque* ſparſis, id magis lêgi: nec rarum fuit. BILL. Ita eſt, & appoſitè ſuggeris: nam & hi in Defenſionem valent. Valerius III. cap. VII. *Scipio Æmilianus, cùm vrbem prævalidam obſideret, *ſuadentibus quibuſdam, vt circa mœnia eius ferreos Murices ſpargeret, omniaque vada tabulis plumbatis ſpargeret, habentibus clauorum cacumina, ne ſubitâ eruptione hoſtes impetum facere poſſent: reſpondit, non eſſe eiuſdem & capere aliquos velle, & timere.* Hoc in obſidione Carthaginis eueniſſe, Plutarchus auctor in Apophtegmatis: vbi *Rumices* iſtos, τριβόλους dicit: & *Tabulas* ſic factas, σανίδας κατακέντρους: *aſſeres ſtimulis confixos.* De plumbo nihil addit. quod tamen in Valerio, & vtile fuit ad tabulas firmandas & ſtabiliendas. Reperio &

*Is Polybius fuit, ex Plutarcho.

rio &

nos, *τὰς τε διαβολίας ϗ τὰ δόρατα ἐπισείειν*: *& ſecures & haſtas intentare*. Nam *διβολίας* ſcribendum: ſicut & in Euripide eſt, *δίβολος ἄκων*. Politianus tamen doctiſſimus, illîc *Pila* maluit vertere: in oculis habens, credo, morem telumque Romanum. Et fateor milites iſtos legionarios eſſe: ſed nempe ex Illyrico reduces, vbi talia tela in vſu. Imò cur non ipſis tunc Romanis in vſu? Tacitus dicet II. Hiſtor. *Omiſſo pilorum iactu gladiis ſecuribuſque galeas & loricas perrumpere*. Hoc ille ciuili inter ſe Romanorum pugnâ: Ammianus, inter Romanos & Gothos, lib. XXXI. *Mutuis ſecurium ictibus galeæ perfringebantur atque loricæ*. Martiobarbuli fortaſſe originem habent iſtinc, de quibus in Vegetio libro II. cap. XVII. *In Illyrico dudum duæ legiones fuerunt, quæ ſena millia militum habuerũt: quæ quòd his telis ſcienter & fortiter vtebantur, Martiobarbuli vocabantur*. Nota, quòd in Illyrico: fortaſſis iſtę Seuerianæ, & ſecurigeræ. Iuuat quod in Leone Imp. eſt: *Matziobarbulum, quod nunc Saliba vel Tzicurim dicunt*. Retinuit enim ecce & appellationem *Securis* (id enim *Tzicurim* puto:) etſi facies leuiter mutata. Deſcribuntur & depinguntur iſti in Notitiâ Imperij, atque inde aliquis petat. Addo finiens, Cantabros quoque ſecuribus vſos, more patrio. de quo Silius libro XVI.

*——ſic fera, gentis*
*More, ſecurigerâ miſcebat prælia dextrâ.*

Sed & Campanis idem adſignat, libro VIII.

*Aclidis vſus erat, factæque ad rura bipennis.*

Sunt plura nomina & formæ, ſed rariora: omnia perſequi cur lubeat, exiguo fructu? CARON. At de *Aclide*, quam nominaſti è Silio, adde. ADAM. Vix aliud ſcio, quàm exiguum & teres quoddam miſſile fuiſſe: vt in Virgilij VII.

*——teretes ſunt aclides illis*
*Tela, ſed hæc lento mos eſt aptare flagello.*

Plures ferebant. vt in Valerio Flacco, lib. VI.

*Nec procul albentes, geminâ fert aclide, parmas.*

Sed quid ita Virgilius *Flagello aptat*? quo ſenſu? Seruius ait, *eſſe clauas, cubito ſemis factas, eminentibus hinc & hinc acuminibus quibuſdam: quæ ita in hoſtem iaciuntur, religatæ lino vel loro, vt peractis vulneribus poſſint redire*. Neque certius dixerim: niſi quod teli eius mentio etiam inferiore æuo in Claudio Vopiſci: *Lanceæ Herculianæ duæ, aclides,*

*aclides duæ*, Lips. Ego quoque in Virgiliano ſenſu hæreo. De receptione teli, ſimile antè dictum,& apud Iſidorum legi, in *Cateiá* deſcribendâ: *Cateia*,inquit, *quam Horatius Caiam dicit. Eſt enim genus genus Gallici teli, ex materiâ quammaximè lentâ, quæ iactu quidem non longè propter grauitatem euolat, ſed quò peruenit vi nimiâ perfringit. Quod ſi ab artifice mittatur, rurſus ad eum redit, qui miſit. Huius Virgilius meminit, Teutonico ritu ſoliti torquere cateias. Vnde & eas Hiſpani & Galli Teutonos vocant.* Ait ab Horatio *Caiam* dictam: vbi ab illo? nuſquam hercules, ſcribendumque reor, *Dorcatio*, quem & alibi Iſidorus citat. Sed & pro *Caiam*, liber ſcriptus (à te Carondelete habui) *Cauam* benè refert, à formâ nimirum ſic agnominatam. vnde & Silius libro III. *pandam* dixit: —*pandâ manus eſt armata cateiâ.* Nam Panda & Caua eadem, diuerſo ſitu aut aſpectu. Quod etiam eſt, *Teutonos* dictas eas eſſe: idem liber *Teatanos* habet, nec memini vltrà legere, niſi quod Valerius Flaccus libro VI. nominat:

*Et puer è primo torquens temone cateias.*



## DIALOG. V.

*Amenta quid fuerint, & quo fine.*

ADAM. Magiſter, te aſpicio, & tacitus poſco. LIPS. Quid? ADAM. Miſſionem. LIPS. Iuſtam quî poſſum, vix expletis primis ſtipendiis? ADAM. Da gratioſam. LIPS. Indulgebo, ſi addideris de *Amentis*, quæ nexa eſſe huic Iaculatoriæ rei, non ignoras. ADAM. Nec auſim, nec ius eſt refragari. Pars enim mei ſermonis ſunt: & Iacula aliâs manu ſolâ miſſa; aliâs loro reuincta, & eo excuſſo adiuta. Id dicebant *Amentum*. Gloſſæ: *Amentum*, ἅμμα ἀκοντίων: *vinclum iaculorum*. Eædem: Amentum, ὅθεν κατέχεται ἡ λόγχη: *id quo tenetur haſta*. Feſtus: *Amenta, quibus vt emitti poßint vinciuntur iacula. ex Græco, quod eſt* ἅμματα, *vel quia aptantes ea ad mentum trahunt*. Latini & *Nodum* vocant. vt Silius, I.

*Huic impulſa leui torquetur lancea nodo.*

Statius in III.

*Fræna tenent, duplexque inſerto miſſile nodo.*

Item *Anſam*. vt Latinæ gloſſæ: *Amentum, corrigia Lanceæ, quæ etiam Anſula eſt, ad iactum*. Inde *Anſatæ* Ennij:

*Anſatas mittunt è turribus---*

Iterùm:

*Poſtquam defeßi ſunt ſtantes, ſpargere ſeſe*
*Haſtis anſatis.*

*Habenam* etiam alij. vt Guntherus poëta lib. X.

*Qui iaculum valido longè torquere lacerto,*
*Longiùs excuſſâ didicere potenter habenâ.*

Græcorum id inuentum eſt Plinio, qui *Ætolum Martis filium, iaculum cum amento reppeiſſe*, libro VII. tradidit. Fuit autem non aliud quàm lorum reuinctum in haſtâ mediâ circiter, quod manui deinde & primoribus digitis illigabant leuiter, in emiſſu cum impetu ſoluendum. Quòd in mediâ, Seruius: *Amentum, lorum quo haſta media religatur*. Imò Iſidorus *Lanceam* hinc format, *quia æquâ lance, id eſt æquabili amento ponderata vibratur*. Habet enim, vt præmiſit, *amentum in medio*. Et profectò hæc Græcorum μεσάγκυλα, niſi fallor: etſi quaſi teli certum genus Grammatici proponunt. Heſychius, μεσάγκυλα ἀκόντια. Feſtus, *Meſancylum, teli*

*teli miſſilis genus*. Poterant & debebant explicatiùs, *telum amentatum*. Certè Græcis ἀγκύλη *amentum* eſt, & ἀγκυλίζεσθαι, *amentare* propriè; etſi interdum pro Iaculo & Iaculari vſurpant. Strabo libro IIII. Ἔστι δέ τι καὶ γρόσφῳ ἐοικὸς ξύλον, ἐκ χειρὸς οὐκ ἐξ ἀγκύλης ἐφιέμενον, τηλεβολώτερον δὲ βέλους: *Eſt etiam* (Gallis) *ligneum telum, haſtæ velitari ſimile, è manu non ex amento miſſum, quod longiùs peruadit ſagittâ.* Neſcio an Geſum intellegat, an aliud leuius telum. Xenophon libro v. Anabaſeos: τοὺς πελταστὰς εἰς παρήγγειλε διηγκυλωμένους ἰέναι, ὡς ὁπόταν σημήνῃ, ἀκοντίζειν δέον: *Peltaſtas iuſſit amentis aptis tenſiſque incedere, vt cùm ſignum daret, iacularentur.* Itaque etiam ante pugnam, prompti ſcilicet & parati ſic incedebant, ſtrictis illigatiſque amentis ad digitos primores. Seneca in Hippolyto:

*Amentum digitis tende prioribus,*
*Et totis iaculum dirige viribus.*

Contrà, vbi ignauia aut metus, laxè ea habebant & ſolutè. Statius libro XII.

*——ſtat debilis altera pubes,*
*Summiſſos enſes nequidquam amentaque dextris*
*Laxa tenent.*

In alacritate & promptitudine bellandi, ſurrecti enſes ſunt, & amenta intenſa: vtrumque hîc contrà. Quod etiam in pluuiâ fiebat, & humor reſoluebat. Liuius libro XXXVII. notat, Antiochi copias minùs vtiles factas, *quòd humor arcus, fundaſque, & amenta iaculorum mollierat.* Quia amentum igitur roborat & incitat haſtam, inde metaphora Tertulliano, aduerſus Marc. lib. IIII. *Chriſtus amentauit hanc ſententiam, Non poteſtis Deo ſeruire & Mammonæ.* quod eſt fortiter & ſeriò edixit, & velut amento intorſit. Ita Ambroſius VII. epiſtolar. *Intorquenda eſt illa amentata, non manipularis ſententia.* Nec Manipularis ibi gregarium militem ſignat, aut eum reſpicit; ſed ipſam comprehenſionem, quæ fit manu. Inde *Haſtæ amentatæ* Tullio & Fabio, fortes & ſic ligatæ: denique in Lucano id verbi:

*Cùm iaculum paruâ Libys amentauit habenâ.*

## DIALOG. VI.

*Arcus & Sagittarij deſcripti.*

DIxi, nunc alius. CAR. Quin tu idem: decet te, & placuiſti. ADAM. Nónne miſſus ſum? CAR. A Tribuno, non à conſule: meum hîc autem primarium imperium, quod nec Lipſius negat. ADAM. O fraudem! CAR. Imò ſine fraude, tu perage incœptum. *Sagittæ* tibi reſtant. LIPS. Nam hercules Adame hoc exciderat: non miſiſſem, ſi in mentem fuiſſet. nunc reuoco iterum ſub ſigna. ADAM. Vos traditis operas mutuas: denique verbo veteri, *Magni paruos.* Atqui parendum, aut flendum eſt. *Sagittæ* igitur neſcio an ab antiquo Romanis. ego quidem vix legere memini in biſtoriâ veteri, & Liuius aut Dionyſius vbi claſſes armant, Sagittas nuſquam dedêre. Quid Polybius? minimè: nec Graues eius aut Leues his vtuntur. CAR. Vide quò vadas Adame: ego memini. Non crebra, fateor, mentio: tamen eſt. & ecce in Dionyſio lib. IX. ſub prima tempora libertatis, Æquos narratur *caſtra Romana oppugnaſſe, neque abſterritos* οὔτε παλτῶν, οὔτε *τοξευτῶν, οὔτε χερμάδων ἀπὸ σφενδόνης ἀφιεμένων βολαῖς: *vel haſtarum, vel ſagittarum, vel lapidum è fundâ emiſſarum iactibus.* Iterum alibi idem: Οἱ ψιλοὶ σαυνίων τε βολαῖς, καὶ τοξεύμασι, καὶ λίθοις ἀπὸ σφενδόνης μαχόμενοι: *Leues milites* (Romani) *haſtarum iactibus & ſagittis, & lapidibus è fundâ miſſis pugnantes.* Denique clariſſimè Vegetius: *Quantum vtilitatis boni ſagittarij in prælijs habeant, & Cato in libris de diſciplinâ militari euidenter oſtendit; & Claudius pluribus iaculatoribus inſtitutis atque perdoctis, hoſtem, cui priùs impar fuerat, ſuperauit.* Si Cato dilaudat ille Priſcus, quid certius quàm apud priſcos fuiſſe? ADAM. Tamen etiamnunc ambigo: nec valdè mouent, quæ adduxti. Dionyſius ſemel aut iterùm nominauit: quid ſi incogitantiâ aut caſu? at idem, vbi opus maximè fuit, non fecit. Vegetius ingerit: ſed nempe veterum rerum parùm firmiter ſciens, nec peccem, ſi teſtem hunc abiiciam aut ſpernam. In iſto ipſo loco Sagittarios cùm laudatum it, Claudium adducit qui *Iaculatores* inſtituit. Deus te amet Vegeti! ſcitus & bellus argumentator es, à Sagittis ad iacula tranſis. Atqui Claudius ille, ſiue collega eius, ad Capuam non niſi Velites inſtituerunt,

*Legend. τοξευμάτων.

runt, quos tu ( & id benè ) Iaculatores appellas. Grande autem diſcrimen: ac ſubuereor ne idem in Catone ſit, & ille nonniſi tales aliquos, qui eminus mittunt & iaculantur laudauerit; tu trahas etiam ad Sagittas. Quidquid ſit, monere hoc volui: ſi exempla alia refellunt, deſino libens opinionis huius, & tuæ do manum. Illud quidem haud abnuo, fuiſſe poſt Punicum bellum ſecundum creberrimè in Romanis caſtris, ſed Auxiliares nempe, non ciues. In hoc numero maximè Cretenſes. quos & excelluiſſe hac peritiâ certum eſt: & quidam originem primam ad eos trahunt. Diodorus ita ſentit, *Appollinem repperiſſe arcum, & indigenas Cretenſes docuiſſe ſagittariam.* Iſidorus accedit: *Sagittis primùm Cretenſes vſi ſunt.* Plinius tamen aliter. &, *Arcum ac ſagittam* (inquit) *Scythen Iouis filium, alij Perſen Perſei filium inueniſſe dicunt.* Iſti omnes oculos rettulêre ad populos qui arte eâ clari: atque ita alij ad Scythen, quia Scythæ eminent; alij ad Perſen, quia Perſæ, hoc traxerunt. Becanus noſter libens ſuffragium ſuum Scythis donet: quòd noſtrate linguâ *Sagittare*, etiamnũc eſt *Schieten*. Inde ergo Scythæ dicti, & pro veteri pronunciatione Y Græcanici, ipſi Sagittarij hodie *Schutters*. Quid ais Lampſoni? aures arrigis? hæc valde pro tuo Becano. LAMPS. Fateor, ego & plures virum hîc amauimus (ſæpe nobis aderat) virum in ſermonibus & ſubitis diſſertionibus ad miraculum promptum, & facundum. ADAM. Scythæ igitur inter inuentores cenſentur, & celebratur *Arcus Scythicus*: cuius forma expreſſa in Athenæo, lib. x. Nã ibi paſtor, cùm nomen ΘΗΣΕΥΣ vellet exprimere, & ſingulas litteras rebus aut imagini cuipiam aſſimilare: ait

> *Σκυθικῷ δὲ τόξῳ τὸ τρίτον ἦν παρεμφερές.*
>
> *Sed tertia arcui Scythico ſimilis erat.*

Et eſt ſanè vetus Græcorum Sigma, tali omnino formâ. Valerius Flaccus idem oſtendit, cùm Tanaim quà in Mæotim erumpit, cum arcu Scythico componit, libro IIII.

> *Atque hac Europam curuis anfractibus vrget,*
>
> *Hac Aſiam, Scythicum ſpecie ſinuatus in arcum.*

Sed & Parthi hoc tali arcu vſi: & exſtant Nummi M. Antonij, in quibus ſic expreſſus. Ab *arcu* Feſtus notat *Arquites* dictos, *arcu præliantes*, *qui nunc*, inquit, *Sagittarij*. Sagittæ ipſæ dictæ etiam *Virgæ*, vt in Claudiano, lib. I. de laud. Stilic.

Quis

*Aſpera tergeminis acies ſe condidit vncis.*

Quædam quadruplici, quæ ſunt Hippocrati τετράγωνα βέλη, *quadrangulæ ſagittæ*. At illæ Parthorũ mirificæ, quæ videntur aciem ſuper aciem habuiſſe: ſi Dionem ſatis intellego, in rebus Luculli contra Tigranem, libro x x x v. Καὶ ἦν τὰ τραύματα χαλεπὰ καὶ δυσίατα. ταῖς τε γὰρ ἀκίσι διπλαῖς ἐχρῶντο, καὶ προσέτι καὶ ἐφήρμοττον αὐτάς, ὥστε τὰ βέλη εἴτε ἐμμένειέ πῃ τοῖς σώμασιν, εἴτε καὶ ἐξέλκοιτο, τάχιστα αὐτὰ διολλυῦαι. τὸ γὰρ ἕτερον τὸ δεύτερον σιδήριον ἔνδον, ἅτε μηδεμίαν ἀντιλαβὴν ἔχον, ἐγκατελείπετο: *Vulnera autem erant grauia & ægrè curanda. Nam duplici acie vtebantur, & ſic adaptabant, vt ſiue ſagittæ manerẽt in corporibus ſiue extraherentur, celerrimum interitum adferrent. Alterum enim illud ſecundum ferrum & cuſpis, vt quod nihil haberet quo retraheretur, intus relinquebatur.* Significare videtur, velut cuſpidem ſuper cuſpidem fuiſſe, quæ tenui ferro *nexa, in corpore ferè maneret & rumperetur, ſiquis tentaret educere. *Secundum* igitur *ferrum* intellegit, illud primum in ictu: ordine quidem à ligno, ſecundum. Plutarchus qui & ipſe has ſagittas, toties in metu & noxâ Romanis, deſcribit, nihil tale: dumtaxat dicit habuiſſe ἠγκιστρωμένας ἀκίδας: *hamatas & vncinatas acies*. Idem vires earum mirificè attollit, & terrori fuiſſe Craſſi militibus τὸν τόνον τῶν ὀϊστῶν καὶ τὴν ῥώμην, ὅπλα τε ῥηγνυόντων, καὶ διὰ παντὸς φερομένων ὁμοίως ἀντιτύπου καὶ μαλακοῦ τῦ τάγματος: *intentionem tenoremque & robur ſagittarum, arma perfringentium, & per omne quod obſtaret durum aut molle penetrantium.* Atque has ſagittas emiſſas ἀπὸ τόξων κραταιῶν καὶ μεγάλων, καὶ τῇ σκολιότητι τῆς καμπῆς ἠναγκασμένον τὸ βέλος ἀποστελλόντων: *ex arcubus validis & magnis, qui & ipſo obliquo illo flexu adactum telum violentè emittebant.* Vbi notabis etiam incuruos & Scythicos arcus (quid mirum? Parthi Scytharum Progenies) de quibus prædixi. De ſimili violentiâ, adfirmat etiam Procopius, qui Romanorum Sagittarios valde laudat ſub Iuſtiniano, ac ſic deſcribit libro 1. Bell. Perſic. *In bellum thoracati prodeunt, tibialia ſiue ocreas etiam induti. Ab vno laterum pharetra, ab altero enſis dependet. Sunt & qui haſtam ferant, & paruum ſupra humerum ſcutum, vt ora ceruicemque tueantur. Equitant prætereà peritiſſimè, vt vel equo currente obiter hoſtem & perſequendo poſſint & fugiendo, ferire. Arcum ipſum longè validiorem vſque in dextram tendunt aurem. Tali igitur niſu emiſſam ſagittam, mirum non eſt fruſtrà non mitti, cui neque Thorax vllus ne-*

* Aut vt innelucris inſerta.

*lus neque Scutum poſsit reſiſtere.* Aduerte hæc poſtrema, contra vulgi ἀπιστίαν: & ſimul totam armaturam Sagittarij, qui æuo Iuſtinianæo & circiter fuit. Nec enim tunc profectò nudi aut leues, quin & Vegetius *cataphractas & galeas* iis adſignat. Ideoq́ue & in acie ſtruendâ, idem cum grauiori milite miſcet. Imò verò iam ab Auguſti, & paullò antè, æuo duplices Sagittarij in exercitu, Equites Pediteſq́ue: quos & in Tacito & alibi leges. Addo, thecas ſagittis fuiſſe quas *Pharetras* aut *Corytos* priſci dixerunt: etſi Leo Imp. hac poſteriore voce ferè vtatur, pro tegmine ipſo & receptaculo arcus. Idem pharetras, **Cocura* ſiue *Cocurta* identidem appellat: & agnoſcitis noſtratem vocem, qui hodieq́ue ſic vocamus. Idem *Scorteum*, Feſto.

*Kokeren.

# I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI V.

## DIALOGISMVS I.

*De Repugnatione additum: & primò quid in Teſtudinem, aut Scalas.*

DESIERAT Adamus, atque ego abitus commonefaciebam noſtros & ſurrectionis. Sed Billéheus, Surgere quidem haud diſplicet, nec veto: abire haud placet, & planiſſimè veto. Itáne parte vel præcipua ſermonis neglectâ, aut omiſsâ? LIPS. Mihi non videtur, & cenſeo fideliter, quod promiſi, dediſſe, *De Machinis, Tormentis, Telis*: dediſſe dico, aut dari curaſſe. Nam & ab his æs ſolutioni in parte ſum mutuatus. Sed quid tu vltrà poſcas? BILL. Quod res, quod natura, & iſti omnes. *Oppugnatio* dicta adfatim & docta eſt: Quid *Repugnatio*, nulla erit? & miſeros illos ſic perire patimur inultos & indefenſos? Mihi non videtur: &

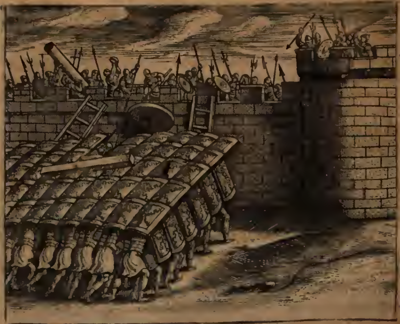
tur: &

tur, & vel ipſe potiùs propugnem. LIPS. Tu facito, ſi videtur: ego me non adſtrinxi, nec dabo. CAR. Certum eſt? LIPS. Certum. CAR. Atquin cum Billeheo ſentio, faſtigium huic operi imponendum, nec id quoque relinquendum ſine tecto. Age inuicem iuuemus Billéhee, tu ordire, excipiam: nec Lipſius hic ſuppetias venire negabit. LIPS. Commilitare, hoc poſſum: ſub veſtris præſertim ſignis, qui ſic amici: at ducere agmen, & præeſſe, id recuſo. BILL. Incipimus igitur, tu memento ſuccenturiatus eſſe. In *Repugnatione*, amici, ordinem haud diu quærendum ſermonis cenſeo: vtar eo quem Lipſius præiuit: & quæ ſeries in oppugnando fuit, hæc ſit in tutelâ. Ad ſingula nocumenta aut plagas, pro meâ copiâ & peritiâ, medelas dabo: ſed eas dico, quas legendo didici, & vetus illa ætas ſuppeditauit. Primum igitur, quod Lipſius noſter in obſeſſos mouit, idque in *ſubitâ oppugnatione*, *Teſtudo* fuit, & globus militum denſus; qui incurrit, & niſi amolimur, ſcandit. Reſiſtebant, & *Saxis aut Ponderibus* aduentantem obruebant, aut certè diſſipabant. Tacitus III. Hiſt. *Tum elatis ſuper capita ſcutis, denſâ teſtudine ſuccedunt. Romanæ vtrimque artes. pondera ſaxorum Vitelliani prouoluunt, disiectam fluitantemque Teſtudinem lanceis contiſque ſcrutantur: donec ſolutâ compage ſcutorum, exſangues aut laceros proſternerent.* Primum igitur erat (ex his verbis) ſaxis obruere: ſi pars aliqua leuiter ceſſiſſet aut ſe abiunxiſſet, tum *Contos* aut *Lanceas* inſerere, & iam intutos, lapidibus, pilis, aliiſq; miſſilium proſternere. Lucanus hæc eadem, de Maſſilienſibus in Iulianos:

*——ſed pondere ſolo*
*Contenti, nudis euoluunt ſaxa lacertis.*
*Dum fuit armorum ſeries, vt grandine tecta*
*Innocuâ percuſſa ſonant: ſic omnia tela*
*Reſpuit. at poſtquàm virtus incenſa virorum*
*Perpetuam rupit, defeſſo milite, cratem,*
*Singula continuis ceſſerunt ictibus arma.*

Quòd ſiqui per ipſam Teſtudinem tamen ſcanderent, ij verò (ex Tacito eodem) *gladiis & armorum incuſſu præcipitati, ſudibus & pilis obruebantur.* Hæc propriè in Teſtudinem: quid in *Scalas*, quas noſter ſubiunxit? *Furcas* video vſurpatas. Liuius XXVIII. *Et iam qui erexerant ad murum Scalas, Furcis ad idipſum factis detrudebantur.*

*debantur*. Certum fuiſſe Furcæ genus oſtendit, oblongioris, credo, aut in perticâ longiore. Scriptor in Suidâ: *παρεσκεύαστο δὲ καὶ δίκερα, ὥστε ἀπωθεῖσθαι τὴν τῶν λεγομένων σκαλῶν προσαγωγήν* : *Præparatæ & Furcæ erant, ad impediendam Scalarum (ita appellant) admotionem.* Dupliciter igitur Furcæ vtiles, ad Scalas ipſas reijciendas & reſupinandas, ſed & homines ipſos. Vidi & Furcæ genus in armamentario Bruxellenſi, quod brachia, collum, pedes apprehenderet, ac ſcitè tum coiret. Ita vinctum hominem trahebant & adducebant.



## DIALOG. II.

*Plura alia in Aſcendentes. Oleum; vaſa picis, ſulphuris, bituminis, & in fundis iacta. Plumbum, Ferrum, Arena, Retia.*

HÆC igitur in iſta: an non alia communiter in Aſcendêtes? ita, tum in eos dico qui Teſtudine nixi, tum & qui ſparſi aut ſine eâ. Primum inter hæc, *Liquida* quædam reperio, aut *Liquefacta*: vt *Oleum feruens*, *Picem*, *Bitumen*, *Plumbum*, & ſiquid tale. De Oleo, in Ioſepho: *Cùm Romani tam inuicem ſe adhortati*,

*hortati, latera iunxiſſent, ac deſuper protecti longioribus ſcutis inexpugnabilem globum feciſſent, muroque ſuccederent: tum ille (* Ioſephus ipſe qui ſcripſit*) feruenti Oleo perfundi eos iubet. Quod Iudæi promptè & cupidè fecerunt, ipſis etiam ahenis bullientibus in eos miſſis. Quæ res Romanorum connexionem ſoluit, & cum magno dolore à muro abibant præcipites. Celerrimè enim oleum à capite ad pedes, per omnia ſeſe arma inſinuabat, & carnem inſtar ignis depaſcebatur. quippe quod naturâ facilè accenditur, & tardè refrigeratur, ob pinguedinem & lentorem. Loricis itaque & galeis illigati cùm eſſent, fuga non erat huius peſtis: ſed nunc ſubſilientes, nunc dolore ſe incuruantes, decidebant de Pontibus.* Pulchrè omnia deſcripta, & graphicè: atque ego in totâ hiſtoriâ, ſiquid mei iudicij eſt, Ioſephum habeo prudentem probumque ſcriptorem. Alterum quod iniici ſolitum, *Pix, Sulphur, Bitumen.* Salluſtius, Iugurthino: *Opidani in proximos ſaxa voluere, prætereà picem ſulphure & tædâ miſtam ardentia mittere.* Cæſar VII. *Picem, reliquaſque res, quibus ignis excitari poteſt, fundebant.* Quæ talia vaſis plurimùm inſerebant, ſiue fictilibus. Vt in Herodiano, de Aquileienſibus, cùm Maximinus oppugnaret: *Οἱ δὲ λίθοις ἔβαλλον ἄνωθεν, καὶ κιρνῶντες θείῳ τε καὶ ἀσφάλτῳ πίτταν, κοίλοις σκεύεσιν ἐμβαλόντες, λαβὰς ἐπιμήκεις ἔχουσι, καὶ πυρώσαντες ἅμα τῷ προσπελάζειν τοῖς τείχεσι τὸν στρατὸν, κατεσκεδάννυσαν, καταχέοντες ὄμβρου δίκην ὁμοθυμαδόν: Illi verò ſaxa deſuper iaciebant, & miſcentes picem ſulphuri ac bitumini, in cauis vaſis longa manubria habentibus, cùm ea ferueſeciſſent, appropinquanti exercitui iniiciebant, & imbris in modum densè & confertim inſpergebant.* Ammianus, *Corbes Sitellaſque* è ferro huic rei adhibet. vt libro XX. *Corbes in materias ferreos, plenos flammarum, & ſarmenta aliaque ad ignes concipiendos apta iaciebant.* Ibidem: *Faces, ſitellaſque ferreas onuſtas ignibus, in Arietem magnis viribus iacientes.* Alibi & *Qualos* appellat, ſed ipſos vimineos & vnà cum materie ardentes: *Quali ſimul ardentes, pice & bitumine obliti.* Quæ ita iunctim pono, quia adſident & vicina ſunt; etſi haud ignorem, non in viros tantùm, ſed in machinas ipſas ligneas vſurpata. Nec omitto verò, hæc talia Vaſa eminus etiam proiecta in hoſtem, idque auxilio Fundarum. In Appiani Libyco: *Ῥωμαῖοι δὲ χώματα ἤγειρον ἀντιμέτωπα τοῖς πύργοις, δᾷδάς τε συγκεκομισμένοι, καὶ θεῖον ἐν κάδοισι καὶ πίσσαν, ἐπ' αὐτοὺς ἐσφενδόνων: Romani aggeres excitarunt oppoſitos & aduerſos Turribus, & Faces apparantes, itemque Sulphur &*

*Picem in vaſis, fundis emittebant in ipſas.* Poteram aliter & *Iaculandi* communiore verbo interpretari, ſcio: ſed præit ad illud & ducit Dionyſius, qui de priſcis illis Romanis, Capitolio à ſeruis capto & inſeſſo, aperte ita ſcribit, libro x. Καὶ οἱ μὲν ἀπὸ τῶν πλησίον οἰκιῶν, ἀσφάλτου καὶ πίσσης πεπυρωμένης ἀγγεῖα σφενδόναις ἐναρμόττοντες, ἐπέβαλον ὑπὲρ τὸν λόφον: *Atque alij à vicinis ædibus, bitumine & pice feruidâ vaſa repleta* *fundis inſerentes & adaptantes, iaculabantur ſuper ipſum collem.* Et ad hæc ego Vaſa, ſiue Ollas, Heſychij Ἀσίοχον referendum puto, ſic deſcriptum: Ἀσίοχος, ἀγγος περιφερὲς, εἰς ὃ ἐγχέοντες πίσσαν καὶ θεῖον, καὶ συππεῖον, ἠφίεσαν. καὶ ἔνθα ἐφέρετο, ἔκαιε τὰ προστυγχάνοντα: *Aſiochus, vas rotundum, in quod infundentes picem, & ſulphur, & ſtupam, emittebant. & quò deferebatur, adurebat obuia.* Magis dico, huc quàm ad Malleolos facit: & eodem Cæſaris hoc duxerim, è Comment. v. *Galli, maximo coorto vento, feruentes fuſili ex argillâ glandes, fundis; & feruefacta iacula, in caſas quæ more Gallico ſtramentis erant tectæ, iacere cœperunt.* Vaſa, dico, argillacea acceperim, repleta feruenti materie: & mecum Oroſius, qui in hac re ſcribit: *Teſtas, fundis, feruentes intorſiſſe*: quas Cæſar *Glandes* à ſimili vſu dixit. Iam & *Plumbum* liquefactum adnoto infuſum ſcandentibus, in Polyæno, vi. Stratag. Πάλιν οἱ μὲν πολέμιοι χελώνας προσάγοντες τὰ τείχη συνέσυον. οἱ δὲ ἀπὸ τῶν τειχῶν μόλυβδον τηκτὸν ἐν χαλκείοις προσαθοῦντες κατέχεον, ὑφ' ὧν συνέβαινε τὴν χελώνην διαλύεσθαι: *Iterùm cùm hoſtes Teſtudinem admouiſſent, muroſque ſubruerent, illi à muris plumbum liquefactum, in vaſis æreis protendentes, effundebant, eoque facto teſtudo ſoluta eſt.* Nota & hìc, *protendiſſe*, nempe in perticis contiſque: quod & in Herodiani ſuprà verbis expreſſum. Atqui non plumbo ſolùm vſi, ſed & *Ferro.* quod cùm fundi non poſſet per naturam, raſerunt in puluerem: eumque ignitum ſic iniecerunt. Scriptor in Suidâ: πυτά τε ὅσα καὶ χυτὰ ἐς πολεμίους σὺν πυρὶ ἐξ ὑπερδεξίων ἐβάλλετο. τά τε ἄλλα, καὶ τὴν σιδηρεῖτιν γῆν, ἣν πυρὶ πολλῷ διαφανῆ ἐργασάμενοι, κατὰ τῶν ὑπιόντων τεῖχος *ἔχειν ἔμελλον: *Liquida omnia & fuſilia in hoſtes, ex ſuperiore loco, feruentia mittebantur. Inter alia verò & ferri puluerem, quem multo igne candentem reddiderant, in murum ſubeuntes parabant effundere.* Cui adſimile eſt, ſed parabilius, quod Curtius Tyriis factum in Macedonas narrat, libro iiii. *Iſ clypeos æreos multo igne torrebant, quos repletos feruidâ arenâ cœnoque decocto, è muris ſubitò deuoluebant.*

*Manuariis: ſed & licuit in fundis balliſtarum maiora pocula

*ἐκχέειν leg.

*uoluebant. nec vlla peſtis magis timebatur, quippe vbi loricam corpuſque feruens arena penetrauerat, nec vllâ vi excuti poterat; & quidquid attigerat, perurebat. iacienteſque arma, laceratis omnibus quis protegi poterant, vulneribus nudi patebant.* Hæc ipſa in eâ re Diodorus, libro XVII. niſi quòd *Arenam* ſolam nominat, nec *Cœnum* vllum miſcet: & *machinâ quadam* ſiue *extrorſus eminente inſtrumento* infuſa hæc prodit. Denique & aliud in Aſcendentes eſt, diuerſum formâ à dictis, ſed fine iungendum. Diodorus ſcribit, eoſdem Tyrios, *retibus piſcatoriis, Macedonas ſcalis aſcendentes, inuoluiſſe, & inutiles ita factos ſcalis facilè detruſiſſe.* Placuit inuentum ob nouitatem: & cur non gratuler faueamque humano ingenio tuenti magis, quàm inuadenti?

## DIALOG. III.

*Fœnum Græcum ſparſum, Rumices, & Tribuli.*

IAM aliud mihi callidum & nouitium in mente, quod Ioſephus repperit in Romanos. Ille enim, cùm Iotapata, cui præerat, acriter oppugnaretur, & Pontibus per Aggerem admotis, in eo eſſent vt tranſcenderent: *Fœno Græco elixo* (Græcè dixit, τῆλιν ἑφθὴν) *iuſſit tabulas pontium inſpergi & ſuperfundi. quâ re illi lapſantes & caſabundi, incerto veſtigio vacillabant, adeò vt nec progredi nec regredi rectis iis eſſet, aliique ſuper ipſos pontes reſupini caderent, alij in Aggeres delaberentur.* Hoc idem an in alio legumine eſſet, neſcio, & periculi res egeret. LIPS. Mihi quidem hoc nouum, & alibi non lectum. De *Rumicibus Tribuliſque* ſparſis, id magis lêgi: nec rarum fuit. BILL. Ita eſt, & appoſitè ſuggeris: nam & hi in Defenſionem valent. Valerius III. cap. VII. *Scipio Æmilianus, cùm vrbem præualidam obſideret, * ſuadentibus quibuſdam, vt circa mœnia eius ferreos Murices ſpargeret, omniaque vada tabulis plumbatis ſpargeret, habentibus clauorum cacumina, ne ſubitâ eruptione hoſtes impetum facere poſſent: reſpondit, non eſſe eiuſdem & capere aliquos velle, & timere.* Hoc in obſidione Carthaginis eueniſſe, Plutarchus auctor in Apophtegmatis: vbi *Rumices* iſtos, τριβόλους dicit: & *Tabulas* ſic factas, σανίδας κεντρωτάς: *aſſeres ſtimulis confixos.* De plumbo nihil addit. quod tamen in Valerio, & vtile fuit ad tabulas firmandas & ſtabiliendas. Reperio &

* Is Polybius fuit, ex Plutarcho.

rio & *Sudes Plumbatas* in flumine defixas, à Caſſibelauno Britanno rege, contra Cæſarem, vt narrat quidem Beda, libro I. cap. II. *Ripam fluminis ac totum ſub aquâ vadum, acutiſſimis ſudibus præſtruxerat: quarum veſtigia ſudium ibidem vſque hodie viſuntur, & videtur inſpectantibus, quòd ſingulæ earum ad modum humani femoris groſſæ, & circumfuſæ plumbo, immobiliter hæreant in profundum fluminis infixæ.* Plumbum iſte circumfundit, grauitati, vt videtur, & ponderi: minimè Dio, Cæſar, aut alij qui hoc exſecuti. Cæſar tantùm: *Ripa erat acutis ſudibus præfixis munita: eiuſdemque generis ſub aquâ defixæ ſudes flumine tegebantur.* LIPS. Memini vtriuſque loci: & leuis mihi ſuſpicio, ſed verè leuis, an non in Cæſare, *plumbo tegebantur.* Flumine enim tectas quis neſcit, ſi *ſub aquâ,* quod præiuit? Deinde, vnde hoc hauſerit Beda, ſi non à Cęſare? ſed temerarium ſit aſſerere, & vſu atque ætate magis in iſtis cunctor. Tu perge. BILL. Rumices igitur ſparſi, contra ingreſſum; & in opidorum tuitione item vtiliter poſſint: ſed & caſtrorum. Nam ita in Tacticis Leonis Imp. Ὅτι τὰς τριβόλους ἐν σφηκώμασιν ἀποδεδεμένας ἔχοντες οἱ τοῦ στρατοῦ ἔρριπτον ταύτας κύκλῳ τοῦ στρατοπέδου. καὶ ὅτε μεθίστασθαι ἔμελλον, συνέλεγον αὐτὰς διὰ τῶν σφηκωμάτων ἀνέλκοντες: *Quòd Tribulos in aculeis religatos haberent milites, eoſque iacerent in ambitu caſtrorum: ac cùm moturi illinc eſſent, eoſdem ita facilè colligebant.* Vtile inuentum hoc ligandi, & ſic retrahendi. Sed &, quod in Herodiano atque alibi legas, contra equos & camelos quoque (quorum molles vngulæ) iis vſi, ſæpè cum ſucceſſu. Remedium in eos, calcei è ferro aut duriore ligno. quod in Polyæni Stratag. I. obſeruaui: cùm *Nicias dux Athenienſium in Siciliâ, tribulos contra equitatum Syracuſium ſparſiſſet, fugam & confuſionem eorum factam; ſed & cædem, quia ipſe Peltaſtas ſiue leuiter armatos ſubmiſit qui interficerent hærentes aut lapſos: Peltaſtæ autem ſolida & dura calciamenta hoc fine habebant.* In Vegetio autem *Tribuli* etiam è ligno ſunt, ſed exſtantes grandeſque ſcilicet, nec ij potuerunt latêre. *Tribulus,* inquit, *eſt quattuor palis confixum propugnaculum, quod quoquomodo abieceris, tribus radiis ſtat, & erecto quarto infeſtum eſt.* Mihi diſpliceant, nec in magnâ re habeantur. Quid autem ampliùs? fraus ſuccurrit, quâ Cremenſes vſi in Fridericum Imp. cùm obſiderentur. Radeuicus ita narrat II. cap. LVII. *Quædam inſtrumenta fabricarunt, Muſcipulis quidem ſi-*

*milia,*

*milia, ſed pro quantitate humani corporis fortiora, eaque per vias circa vallum diſpergunt: quibus ignari multi hærentes, aut capi facilè poterant aut occidi. Item foſſas quamplurimas hinc inde, deſuper leui operimento contegunt, quas illapſi ſimiliter capiebantur aut occidebantur.*

## DIALOG. IIII.

*Dolia, Cylindri, Molares, Columnæ, Metellæ, & talia iacta.*

SED quædam ex dictis rara aut nouitia: lubet addere inter vetera, de *Doliis*, *Cylindris*, aliiſque talibus, quæ & in Homines & in Machinas vſurpabant. In Dione Caſſio ſcribitur, libro LVI. cùm Tiberius, pòſt Imperator, iuſſu Auguſti in Dalmatiâ res gereret, atque opidum aliquod in rupe aſſideret: οἱ, inquit, Δαλμάται καὶ λίθους πολλοὺς, τοὺς μὲν σφενδόναις ἐπ' αὐτοὺς ἔβαλον, τοὺς δὲ καὶ κατεκυλίνδουν, ἄλλοι τρόχους, ἄλλοι ἁμάξας ὅλας πλήρεις πετρῶν, ἄλλοι κιβωτοὺς περιφερεῖς ἐπιχωρίως πως πεποιημένας, καὶ λίθων γεμούσας, ἠφίεσαν: *Dalmatarum alij lapides multos aut fundis emittebant, aut manu deuoluebant; alij Rotas; alij Currus totos petris plenos; alij arcas ſiue Dolia rotunda, *facta more gentis, & lapidibus referta dimittebant.* Vetuſtior mentio horum talium mihi non lecta: nominatim de Doliis, quæ ſic lignea, oſtendit aliena à Romano vſu fuiſſe: & Plinius, *Galliarum inuentum* dicit. Hæc igitur ſaxis farcire ſolent, & ſic cum pondere & impetu immittere, præſertim per decliue. LIPS. Vt confirmem, Heron ille Mechanicus pleraque iſtorum commemorat pariter, cap. I. ſed ita verſus, vt pigeat recenſere. Tamen, vt in ſubluſtri nocte, aliquid videre videor, & hæc notare: *Columnas, Rotas, Currus quadrirotos ponderibus onuſtos, Vaſa textilia lapidibus aut terrâ madefactâ repleta, cuiuſmodi ſunt ea quæ ex tabulis figurâ circuli compoſita, vinum, oleum, & tales liquores ſuſcipiunt.* BILL. Benè iuuas: ſed in Volaterris propugnandis, contra Cæſarianum exercitum, Ferrucius Florentinus hæc Dolia oppoſuit: *quæ ſaxis plena* (verba Iouij) *per deiectus ſtratæ viæ, magno ſtrepitu deuoluebantur: ita vt facilè appareret vniuerſos hoſtes, anguſto in loco, vel ſi omnes intraſſent, eâ doliorum & lapidum mole obrui potuiſſe.* Porrò nominantur & Ammiano hæc Dolia, libro XX. ſed in Machinas: *Et vimineæ crates cùm procederent confidenter, eſſentque parietibus contiguæ, Dolia de-*

* Intellegit vt pleriquę hodie Europæi habēt, lignea illa ad vinum aut liquores.

*lia deſuper cadebant, Molæ, & Columnarum fragmenta: quorum nimiis ponderibus obruebantur pugnatores.* Vides & in Machinas, & in viros ipſos valuiſſe. An huc referam illud Taciti, IIII. Annalium? *Miles contra deturbare telis, pellere vmbonibus, muralia pila, congeſtas lapidum moles voluere.* Et an iſtæ lapidum moles clauſæ arctatæque in vaſis ſunt? An potiùs, paratæ illîc in vallo aut mœnibus, & ſingillatim ipſi manu deuoluentur? Aliud aliquid vicinum, in Vegetij hiſce verbis eſt: *Inuentum quoque remedium, vt de ligno Crates facerent, quas Metellas vocauerunt, lapidibuſque complerent: eâ arte inter bina propugnacula conſtituta, vt ſi per ſcalas aſcendiſſet hoſtis, & partem aliquam ipſius contigiſſet, ſupra caput ſuum vergerent ſaxa.* Quod video reipsâ diuerſum à Dolijs eſſe, effectu non diſſimile: & corbes quidam, aut ſportæ lapidum refertæ, in mœnibus inter duas pinnas (*propugnacula* id dicit) poſitæ, lapſiles, & ad tactum in tangentem euertendæ. Apertæ illæ igitur. Sed *Rotæ* etiam in Dione nominabantur, & tuo Lipſi Herone: quæ item in Vegetio, cum alijs adiunctis: *Maxima ſaxa pondere formâque volubili, in propugnaculis* * *digeruntur, vt demiſſa per præceps, non ſolùm obruant ſubeuntes, ſed etiam machinamenta confringant. Rotæ quoque de lignis viridibus ingentiſſimæ fabricantur; vel interciſi ex validiſſimis arboribus Cylindri (quas Taleas vocant) vt ſint volubiles, læuigantur: quæ per pronum labentia bellatores proſternunt, equoſque ſolent deterrêre.* De equis in poſtremâ clauſulâ ſcribi, haud concoquo: nec eos oppugnationi adhibitos puto. Hoc puto, ſcribendum, *eoſque.* Aut proſternunt milites hæc talia, aut abſterrent. De *Cylindris* porrò quod ibi, etiam in Ammiano eſt, libro XXXI. *Nonnulli ſcalas vehendo, aſcenſuſque innumeros ex omni latere parantes, ſub oneribus ipſis obruebantur, contruſis per pronum ſaxis, & Columnarum fragmentis, & Cylindris.* Imò & hodie propugnandi noſter mos iſtos ſeruat, & in mœnibus ſummis diſponit. Magis noui & operoſi illi *Cylindri*, quos Salluſtij fragmentum habet: *Saxaque ingentia, & axe vincta trabes per pronum incitabantur, axibuſque eminebant, in modum ericij militaris, veruta binûm pedum.* Videtis autem & hinc, quid *Ericius militaris*, qui in Cæſaris III. Ciuilium, *Portis obiectus* ſcribitur: & mox, *Exciſo Ericio in caſtra irrupiſſe.* Nec aliud, quàm tranſuerſariæ ad portas trabes,

* Ex ſunt Tacito congeſtæ lapidum moles.

trabes, aculeis confixæ, eæque verſatiles: quarum & hodie vſus manet. F V R. Cetera capio, de *Molis* in prioribus Ammiani verbis ſuſtinet me & tardat. Ipſæ molæ proiectæ, an lapides? & hi quoque ponderoſi & prægraues, ac ſuffecerint vel fragmenta. B I L L. Pro moribus hoc noſtris ſapis & ſentis. Molares illi veterum non tam grandes vtique, vt nec ipſæ molæ: quæ manuariæ tantùm, & à ſeruis voluendæ. Itaque crebræ eæ, & ferè domeſticatim erant: atque inde toties in hac tali hiſtoriâ, *Molares* immiſſos aut iactos. Illos, dico, modicos: nec ad noſtros, Furi, aptabis. Quæ brachia, imò qui vectes ſubitò mouiſſent?



## DIALOG. V.

*Saxa in Machinas, tum Ignes. quid Malleoli, Vnci, Falarica.*

ISTA ferè in Aſcendentes: imo & quædam mixti vſus in Machinas, vt dixi. At propriè in iſtas, videor debere ediſſertare: & in gratiam optimi cætus conabor. In omnes igitur è li-

 gno Ma-

gno Machinas duo tela valuerunt, *Saxa* & *Ignes*: in *Vineas* dico, *Pluteos*, *Muſculos*, *Turres*, & ſiquid tale. Salluſtius Iugurthino: *Vineæ cùm paullùm proceſſerant, lapidibus aut igni corrumpebantur.* Lucanus:

*Sed ſuper & FLAMMIS, & magnæ fragmine MOLIS,*
*Et ſudibus crebris, & aduſti roboris ictu,*
*Percuſſæ cedunt CRATES, fruſtráque labore*
*Exhauſto, feſſus repetit tentoria miles.*

Et *Saxa* quidem aut *Pondera* iamnunc ſatis dicta ſunt: *Ignes*, præcipuum telum, reſtant. Ij varij. Fuêre *Faces*, communes illæ è piceâ, larice, abiete, & quibus in vſum luminis domi etiam vſi: etſi hæ, credo, paullo robuſtiores aut grandiores. Has manu iaciebant & deſtinabant in machinas propinquas: ſed & iis pugnabant, vt dixit Adamus noſter. Aliæ magis ſepoſitæ & militares, quas *Malleolos* dicebant. Id quoque duplex genus: Simplices & rudes, de quibus ita Nonius Marcellus: *Malleoli ſunt Manipuli ſparthei, pice contecti, qui incenſi, aut in muros, aut in teſtudines iaciuntur.* Et Feſtus: *Malleoli vocantur, non ſolùm parui mallei, ſed etiam ij qui ad incendium faciendum aptantur, videlicet ad ſimilitudinem priorum.* Atque hi non aliud videntur, quàm manipulus aut collectio ſparthea, ligata in medio formâ quadam mallei, & pice aut ſulphure illita, ſic proiecta. Ligni, aut ferri hîc nulla mentio. At alterum genus, magis efficax & militare, quod teli in morem formatur, & aptatur. Id Ammianus ex profeſſo deſcribit, libro XXIII. *Malleoli, teli genus, figurantur hac ſpecie. Sagitta eſt cannea, inter ſpiculum & arundinem multifido ferro coagmentata, quæ* (fortaſſe *quod*, ad ipſum ferrum) *in muliebris coli formam, quo nentur lintea ſtamina, concauatur, ventre ſubtiliter & plurifariam patens; atque in alueo ipſo ignem cum aliquo ſuſcipit alimento. & ſic emiſſa lentiùs inualido arcu (ictu enim rapidiore exſtinguitur) ſi hæſerit vſquam, tenaciter cremat: aquiſque conſperſa, acriores excitat æſtus incendiorum, nec remedio vllo quàm ſupraiacto puluere conſopitur.* Lubet examinare & verba: Ait, *Sagittam eſſe canneam.*] Ita & Vegetius: *Malleoli, velut ſagittæ ſunt, & vbi adhæſerint (quia ardentes veniunt) omnia conflagrant.* Clariùs Herodianus & vberiùs, libro VIII. in obſidio Aquileiæ: Ἀλλὰ μὴν καὶ ταῖς μηχαναῖς προσαγομέναις δᾷδας ἐπέβαλλον ὁμοί-

πυρσοβόλα, ſiue Igni-iacula.

λον ὁμοίως πίσσῃ καὶ ῥητίνῃ δεδευμένας, ἔτι τε τῶν ἄκρων βελῶν ἀκίδας ἐχούσας. αἳ ἀναφθεῖσαι φερόμεναι, ἐμπαγοῦσαι ταῖς μηχαναῖς καὶ προσπεφυκυῖαι, ῥᾳδίως αὐτὰς κατέφλεγον: *Sed & machinis admotis faces inijciebant, pariter pice & reſinâ oblitas, & in extremo ſagittæ mucronem habentes. quæ cùm accenſæ deferrentur, infixæ & inhærentes machinis, facilè eas comburebant.* Vltrà in Ammiano: *Ignem cum aliquo* [illegible]*cipit alimento.*] Vult cauum illud medium, è ferro ſic aptatum, ſuſcepiſſe alimenta ignis: quæ? ab Herodiano iam dicta, & ſiquid ſimile. in Heſychio, vbi Ασίοχος deſcribitur, in fine additur: Ἔστι δὲ καὶ γένος λίθου καὶ ξηροῦ ξύλου καὶ πεπισσωμένου: *Eſt genus etiam lapidis & ligni aridi ac pice obliti.* Huc facit: ſed magis, ſi emendes, γένος λίνου: *genus lini.* Profectò enim lapis hîc nuſquam lectus, nec res exigit: ſed linum aut ſtupa, continendis alimentis illis ignis, & ipſum alimentum. In Liuio: *Alij ſtupam picemque & malleolos ferentes, totâ collucente flammis acie, aduenêre.* Et ſæpiùs de ſtupâ. Eſt in extremo: *Aquiſque conſperſa acriores excitat æſtus.*] An quia natura ea picis & ſimilium, quæ pinguia ſunt? An ſi fortè ignem Græcum intellegit, quem paullò antè, Conſtantini Pogonati temporibus inuentum eſſe, Iohannes Zonaras in vitâ eius ſcribit? Eum πῦρ ὑγρὸν Græci vocitant, *ignem humidum*, quia & in aquis viuit. De eo eiuſque vi Nicetas Choniates in Iſaacio: Ἐνίεται ταῖς οἰκίαις τῶν δυστήνων προσποντίων τὸ ὑγρὸν πῦρ, ὃ τοῖς στέγουσιν ἐφυπνοῦν σκεύεσι, κατὰ τὰς ἀστραπὰς ἐξαίφνης προΐησι τὰ ἐξάλματα, καὶ πιμπρᾷ καθ' ὧν διεκπαίπτον ἀφῆται: *Inijcitur ædificiis miſerorum, qui ad mare ſiti, ignis Græcus, quem tegentibus quibuſdam vaſis ſopitum habuerant. is ſtatim more fulminis erupit & exſiluit, & incendit quæcumque nactus eſt & incidit.* Ecce de Malleolis ſatis copioſè: ſed ſunt quæ adſideant, etſi non ipſi. Sicuti in Nicetâ Choniate lego, Armenios machinis Græcanici Imperatoris immiſiſſe σιδήρεια σπινθηρίζοντα, *ferramenta minuta ſcintillantia*; item: φλογερὰ σιδήρεια: *ignita ferramenta*: quæ non exiſtimo propriè Malleolos fuiſſe, ſed hamos quoſdam aut vncos ferreos ſiue & Murices, qui toti igniti ad incendium adfigerentur. Docet me Radeuicus in cap. LVIII. *Quoties autem ignito ferri pondere &* ADVNCO, *quò leuiùs* (fortè *meliùs*) *hæreret, machinas attentabant, qui deſuper erant, aquis ignem reſtinguendo,* VNCOS *autem &* HAMOS *ferri, contis proceris & ſudibus diſſoluendo, conatus eorum in*

*irritum reuocabant.* L I P S. Optimè adnotaſti, & in Herone memini hoc ſenſu & ſine legere, *Murices ignem ferentes.* B I L L. Ego verò & in Diodoro, Tyrios immiſiſſe in Alexandri machinamenta *μύδρους μεγάλους διαπύρους: maſſas magnas ferreas, candentes.* Iuuat notare & excerpere, vt conſtet pauca æuo iſto inuenta (etſi aliter opinio eſt) pauca, dico, quæ non ſint ab æuo illo meliore & ſapientiore. Ecce quàm nouitia res habita, quòd Stephanus Poloniæ nuper rex (planè inter magnos laudatoſque) Moſcouiæ aut Liuoniæ munimenta aliquot lignea, globis ſic candentibus immiſſis accendit, & cepit? Cùm Barbarus ille quereretur & fremeret, ius belli violari, & armorum decus pollui nouâ fraude: ridentibus noſtris & gaudentibus in ſucceſſu. At hæc tormentis immiſſa, dicet aliquis. Simile veteres. nam ego *Maſſas* illas Diodori haud aliter iaci potuiſſe cenſeam: & ſunt exempla in alijs, palàm ita factum. Tacitus I I I I. Hiſtor. *Crates Vineaſque patantibus, adactæ Tormentis ardentes haſtæ.* Falaricas propriè dictas intelligit, quas Liuium audite, ſi lubet, libro X X I. deſcribentem: *Falarica erat Saguntinis miſſile telum, haſtili oblongo, & cetera tereti, præterquàm ad extremum, vnde ferrum exſtabat. id ſicut in pilo, quadratum ſtupâ circumligabant, linebantque pice. Ferrum autem tres in longum pedes habebat, vt cum armis transfigere corpus poſſet.* Terribile telum, ſi examinatis, viſu & ictu: & hæc talia, quid niſi præludia noſtrorum fulminum? Scribitur autem, *haſtili oblongo*, quod didici in melioribus libris eſſe, *haſtili abiegno:* & haſtile tamen quin oblongum, haud abnuo; cùm Tacitus *Haſtam* ideò appellet, & ipſe Liuius *ferrum trium pedum* formet. Minor ergo illa, & valde minor, quæ in Iſidoro Falarica deſcribitur, & tantùm *cubitalis*. Sed nec in Appiani Illyricis iuſta magnitudo: *Figulus bicubitales ſudes, pice ac ſulphure ſtupâque componens, ex Catapultis in Delminium iacit: quæ ab impetu ſuccenſæ, & lampadarum ritu per inane volitantes, quæcumque attigiſſent, igne corripiebant.* Ita hæc interpres, nec Græcorum eſt copia, quia eâ parte publicè non exſtant. Sanè Silius, ex Liuio, in eâdem Saguntinâ hiſtoriâ pulchrè & floridè depingit, ſed grandem, & quaſi *Trabem.*

*Armauit clauſos ac portis arcuit hoſtem*
*Librari multâ conſueta Falarica dextrâ,*

*Horren-*

*Horrendum viſu robur, celſiſque niuoſæ*
*Pyrenes trabs lecta iugis: cui plurima cuſpis,*
*Vix muris toleranda lues. ſed cetera pingui*
*Vncta pice, atque atro circumlita ſulfure, fumat.*
*Fulminis hæc ritu ſummis è mœnibus arcis*
*Incita, ſulcatum tremulâ ſecat aëra flammâ.*

Ex arce miſſam eam facit: quia ita ſolet è locis editis turribuſque mitti, quas priſci *Falas* dicebant: atque inde *Falaricæ* nomen, vt Grammatici volunt. Atque hæc *multá dextrâ miſſa*, vt idem poeta: id eſt Catapultâ, ad quam plures operæ. Lucanus, de Scæuâ: *Aut quæ plurifariá miſſa, & à diuerſis.

*Hunc aut tortilibus vibrata Falarica neruis*
*Obruat, aut vaſti muralia pondera ſaxi.*

Sed & Vegetius: *Quòd ſi opidani exire non audeant, maiore Balliſtâ Malleolos vel Falaricas cum incendio deſtinant.* Iterumque ſenſit de hac Lucanus:

*Tortaque per tenebras validis Balliſta lacertis,*
*Multifidas iaculata faces.*

Denique in epiſtola Aureliani, apud Vopiſcum eſt: *Nulla pars muri eſt, quæ non binis terniſque Balliſtis occupata ſit. ignes etiam Tormentis iaciuntur.* Simile omnino genus teli, quod Herodianus Aquileienſes adhibuiſſe in Maximinum obſidentem ſcribit: Ἀλλὰ μὴν καὶ ταῖς μηχαναῖς προσαγομέναις δᾶδας ἐπέβαλον ὁμοίως πίσσῃ καὶ ῥιτίνῃ δεδευμένας, ἐπὶ τῷ ἄκρῳ βελῶν ἀκίδας ἐχούσας: αἳ ἀναφθεῖσαι φερόμεναι, ἐμπαγεῖσαι ταῖς μηχαναῖς καὶ προσπεφυκυῖαι, ῥᾳδίως αὐτὰς κατέφλεγον: *Sed & machinis, quæ muro admouebantur, deſuper faces inijciebant, pice ac reſinâ oblitas, & in extremo mucronem habentes. quæ cùm accenſæ ferrentur, infixæ inhærenteſque machinis, facilè eas concremabant.*



## DIALOG. VI.

*Contra Aggeres, Cuniculi, Ignes, & alius Agger, aut eleuatio.*

QVID iam tu Carondelete, tu Lipſi, ſatin' vt promptum me præbui, atque etiam largum? LIPS. Affatim. dilaudo: atque etiam id quod non addis, addo, vices manere hunc Carondeletum. CAR. Sic tu finibus regundis arbiter? LIPS. Sed cum arbitrio veſtro: ego dixi, videte. CAR. Haud tergiuerſor: omnes mihi operati hodie cùm fuiſtis, opellam meam iniuriâ ſubducam. Videris autem tu mihi, Billéhee, pleraque dixiſſe *Subitæ oppugnationis*, & quædã etiam *Diuturnæ*: ego in hac ſiſtam tantùm, & pro Lipſij item ordine, videbo quid dea *Moneta* in mentem mittet. *Aggeres* in eâ conſidero primùm, qui euerſi aut cõſumpti dupliciter, *Cuniculo*, aut *Igne*. de illo iam olim Thucydides, in obſidione Platæenſi: Ὑπόνομον ἐκ τῆς πόλεως ὀρύξαντες, καὶ συντεκμηράμενοι ὑπὸ τὸ χῶμα, ὑφεῖλκον αὖθις παρὰ σφᾶς τὸν χοῦν, καὶ ἐλάνθανον ἐπὶ πολὺ τοὺς ἔξω, ὥστ' ἐπιβάλ-

ἐπιβάλλοντας ἧσσον ἀνύτειν, ὑπαγομένου αὐτοῖς κάτωθεν τοῦ χώματος, καὶ ἰζάνοντος ἀεὶ πρὸς τὸ κενούμενον: *Cuniculum ex vrbe cùm duxiſſent, & ſignis deſtinaſſent ſub Aggerem ipſum; terram ad ſe introrſus identidem ſubtrahebant, & diu latuêre eos qui erant foris: cùm ij aſsiduè inijcientes, minus tamen attollerent, ſubducto ſcilicet inferiùs aggere, & in locum vacuefactum aſſiduè ſubſidente.* Cæſar idem tangit, Commentario VII. *Bituriges aggerem Cuniculis ſubtrahebant, eò ſcientiùs quòd apud eos magnæ ſunt ferrariæ, atque omne genus cuniculorum notum eſt.* Tribuit & Aquitanis hanc peritiam, Commentario III. *Cuniculis ad aggerem vineaſque actis, cuius rei longè ſunt peritiſſimi Aquitani.* Nec ſubtrahebant ſolùm Cuniculo, ſed incendebant. Cæſar idem Commentario V. *Eſt animaduerſum fumare aggerem, quem Cuniculo hoſtes incenderant.* Id quomodo factum, diſtinctè Ioſephus tradidit: & ex eo ita Hegeſippus, vt parcam dare Græca: *Iohannes princeps ſeditionum Cuniculum ſuffodit, & Romanorum opera ſuſpendit; ignorantibus his, quid latenti Cuniculo Iudæi moliti forent. quia fultura tabularum, materiâ æquè ſubiectâ, ſuperiora cuniculorum ſuſpenderat, fraus omnis latebat. Itaque vbi opportunitas viſa, ignem appoſuêre. qui adiutus ſulphure & pice, quibus illita erat materies quæ fulturam cuniculo dabat, ligna omnia facilè conſumpſit, incendium ſubiectorum ruina ſecuta eſt. Itaque Romanorum opera ſubitò lapſa, ſonitum ingentem dedêre: puluere & fumo repleta omnia plurimum tenebrarum obduxerant, maioremque terrorem induxerat latens cauſa. Deinde vbi conſumptis alimentis ceteris, quibus primò opertus erat; liber ignis erupit, dolum prodidit.* Sed alia item, vt dixi, ratio & magis expoſita, deſtruendi per *Ignes.* cùm ſcilicet Faces, Malleolos, aliaque ad inflammandum, aut iacerent eminus, aut ipſi in Aggerem inferrent. Cæſar VII. Commentario: *Alij faces atque aridam materiam de muro in aggerem eminus iaciebant.* Idemque de illatione ignis, II. Ciuil. *Maſſilienſes portis ſe foras erumpunt, ſecundo magnoque vento ignem operibus inferunt. Hunc ſic diſtulit ventus, vti vno tempore, agger, plutei, teſtudo, turris, tormentaque flammam conciperent, & priùs hæc omnia conſumerentur, quàm quemadmodum accidiſſet animaduerti poſſet.* Eâdem de re graphicè & diſertè, vt ſolet, Lucanus:

*Telum flamma fuit. rapienſque incendia ventus*
*Per Romana tulit celeri munimina curſu.*

*Nec quamuis viridi luctetur robore, lentas*
*Ignis agit vires: tedâ ſed raptus ab omni*
*Conſequitur nigri ſpatioſa volumina fumi.*
*Nec ſolùm ſiluas, ſed ſaxa ingentia ſoluit,*
*Et crudæ putri fluxerunt puluere cautes.*
*Procubuit, maiorq́ue iacens apparuit Agger.*

Similiter Ammianus: Perſas erupiſſe opido ait, *partim ſtrictis gladiis validam manum, partim ponè ſequentes qui flammas occultè portarent. Dumq́ue Romani nunc inſtant cedentibus, nunc vltrò laceſſentes excipiunt; qui vehebant* FOCVLOS, *repentes incursu, prunas vnius aggeſti inſeruêre iuncturis, ramis arborum diuerſarum, & iunco, manipuliſq́ue conſtructi cannarum. qui conceptis incendiorum aridis nutrimentis iam cremabatur, militibus cum intactis tormentis exinde periculosè digreſſis.* Vbi notare eſt, etiam è fragili ac leui materie, vt cannis, iunco, talibus, Aggerem ſtructum, ſed nempe vbi lignorum arborumq́ue inopia eſſet. Sed heus, an non aliud remedium in Aggeres? pone tutos ab iſtis & induſtriè defenſos: tamen tertium etiam ſubſidium, molem & velut Aggerem alium opponere in ipſis muris. Noſtri mechanici æmulantur, & eſt res cottidiana hodie in defenſione. Ammianus XIX. *Duo Aggeres celſi, Perſarum manu erecti, & expugnatio ciuitatis ſtruebatur operibus lentis. contra quod, noſtrorum quoque impenſiore curâ, moles excitabantur altiſſimæ, faſtigio aduerſæ altitudinis æquatæ, propugnatorum vel nimia pondera duraturæ.* Simile in Curtio, Gazenſos fecêre: Alexander *Aggerem, quo mœnium altitudinem æquaret, exſtruxit. Opidani, ad priſtinum murorum faſtigium, nouum exſtruxêre munimentum.* Tale in Thucydide, & Ioſepho, item legetis. Sed & *Corbes* terrâ aut arenâ repletos, & in faſtigium ſic exſtructos lego: quod haud longè abit à *Sportis* aut *Gabionibus* noſtris, imò iis dedit exemplum. Polyænus III. Stratag. *Timotheus oppugnabat Toronam. atque hi quidem altas moles contrà erexerant corbium, quos arenâ repleuerant.* Quid tamen in hoc Timotheus? *ille*, inquit, *falces malis nauium impoſuit, iiſq́ue corbes diſſecuit, vt arena diffueret.*

## DIALOG. VII.

*In Turres, ignes iacti: Trabes incuſſæ: aliæ Turres ſtructæ.*

TVRRES ſequuntur. In eas præcipuum telum *Ignes*; ſed & *ſaxa è Catapultis*, quibus perfringebant. Vtrumque hoc ſatis innotuit è prædictis. Sed & tertia repugnatio, *Aſſeres aut Trabes* aduenientibus incuſſa, atque ita impetu euertebant aut frangebant. Tacitus IIII. Hiſtor. *Eduxerant Bataui Turrim duplici tabulato, quam Prætoriæ portæ (is æquiſſimus locus erat) propinquantem, promoti contrà validi Aſſeres, & incuſſæ Trabes perfregêre.* Simile in Vegetio: *Interdum longiſsimas ferrataſque Trabes opponunt machinæ* (Turri) *venienti, eamque à muri vicinitate propellunt.* Sed eſt & quarta oppoſitio, ſimilis iam dictæ in Aggere; vt muros attollerent eâ parte & augerent. Vegetius: *Partem muri, ad quam machina* (Turris) *conatur accedere, cæmento atque lapidibus, poſtremò tabulatis exſtruendo faciunt altiorem. Conſtat autem inefficax machinamentum reddi, ſi inueniatur inferiùs.* Dicit & de Tabulatis: cui conſonat hoc quod Cæſar de Auaricenſibus ſcribit, à ſe oppugnatis: *Noſtrarum Turrium altitudinem, quantum has cottidianus Agger expreſſerat, commiſſis ſuarum turrium alis adæquabant.* Ita enim legendum videtur, hoc ſenſu. vt iunxerint & continuarint Turres cum Turribus, ligneo aliquo muro: atque ita ipſum murum æquarint turribus ſuis, & hoſtilibus. LIPS. Intellego. vis dicere *Interturria* expleta, & à latere ad latus Turris (id Alam dixerit) ſtructum. Tamen leuiter ambigo, & malim: *ſuarum turrium alis.* quod ſit, Commiſſis & oppoſitis nouis aliiſque ſuis turribus, æquabant noſtras. Vſitatam quidem hanc defendendi viam, Nicetas oſtendit, vbi de Oreſtiade ab Errico, Balduini fratre, oppugnatâ: *Reppérit*, inquit, *vrbem duabus latis foſſis circumdatam. Præterea turres mœnium auctas ſublataſque pegmatis ligneis, quæ longè in aërem ibant, & centonibus, ac pellibus contra ignem tegebantur. Sed & ſuper ipſas ligneas turres, mali defixi eminebant, qui habebant omnia, quibus aut accendi aut ſpargi latiſsimè ignes poſſent. In quibuſdam verò & ſpeculæ quædam ligneæ fabrefactæ apparebant, bellatorum virorum habitacula, cuiuſmodi ſolent eorum eſſe, qui ex turriculis ligneis maris*

*profunda explorant, & piſcium populos captant. In aliis, & lapides cathenis ſuſpenſos aptoſque habebant: qui & demitti per inſtrumenta poſſent, & attolli, & conuerti pro vſu præſenti.* CAR. De iſtis, vt videbitur: ego

## DIALOG. VIII.

*Varia in Arietem, & Vegetius explicatus.*

TRANSEO ad *Arietem*, violentiſſimum machinarum, & maximè terribilem: eoque plura in eum adinuenta. Quæ vt in vno adſpectu ferè dem, commodum mihi viſum per verba Vegetij ire, quæ ſic habent libro IIII. cap. XXIII. *Aduerſum Arietes etiam vel Falces, ſunt plura remedia. Aliquanti centones & culcitas fuſtibus calcant, & illis opponunt locis, quà cedit Aries, vt impetus machinæ materiâ molliore fractus, non deſtruat murum. Alij laqueis captos Arietes, per multitudinem hominum de muro in obliquum trahunt, & cum ipſis Teſtudinibus euertunt. Plures in modum forficis dentatum funibus illigant ferrum, quem Lupum vocant, apprehenſumque Arietem aut auertunt, aut ita ſuſpendunt, vt impetum non habeat feriendi. Interdum baſes, columnæ marmoreæ, vibrato impetu iaciuntur è muris, Arieteſque confringunt. Quòd ſi tanta vis fuerit, vt murus Arietibus perforetur, & decidat, vna ſalutis ſpes ſupereſt, vt deſtructis domibus alius intrinſecus murus addatur, hoſteſque inter binos parietes, ſi penetrare tentauerint, perimantur.* Primùm ſcribitur, *Aduerſum Arietes vel Falces.*] Ne quis erret, *Falces* hîc Vegetianæ capiendæ ſunt, nouitiæ, quæ lapides è muris extrahunt, & vicem ac vim pænè Arietis habent. Ipſe eas in Ariete deſcripſit. Aliæ ſanè ſunt veterum illæ *Falces murales*: quibus pinnas detergebant: quibus nauium funes abſcindebant: atque talia patrabant. Deſcribuntur à Cæſare III. belli Gallici, nec ſunt ignotæ. Primum remedium: *Centones & culcitas fuſtibus calcant.*] Benè qui emendarunt, *funibus chalant*: primus, puto, Turnebus. Talia enim mollia contra vim & duritiem Arietis opponi moris fuit, & funibus ſuſpendi. Ita in Ioſepho (ipſius machinatione & iuſſu) contra Romanorum arietes, ſacci, paleâ referti ſunt demiſſi. *Saccos*, inquit, *paleis plenos iuſſit eos funibus demittere, in eam partem quà viderent ſemper im-*

*per impetum Arietis ferri: vt hoc modo & aberrare faceret ictum, aut ſi excepiſſet, vanus redderetur mollitie & laxitate. Quæ quidem res valdè Romanos exercuit. nam quocumque hi conuertiſſent machinam, illi traducentes ſaccos ſubijciebant roſtro eius, vt nihil murus reſiſtendo & renitendo incommodi caperet. donec & ipſi contrà machinantes, longis contis falces affigentes, ſaccos abſciderunt.* Quæ ſimilia, & diffuſiùs in Hegeſippo, libro III. cap. XI. Conuenit huc æquè, quod Appianus in Mithridatico ſcribit, feciſſe Cyzicenos: τὺς μὲν ὖν κριὺς, inquit, λίθοις ἀπεκαύλιζον, ἢ βρόχοις ἀνέκλων, ἢ φορμοῖς ἐρίων τῆς βίας ἐξέλυον: *Arietes lapidibus decutiebant, aut laqueis deflectebant, aut ſportis ſacciſque lanarum plenis vim refringebant.* Vbi & de laqueis habes, quod iam ſequitur: *Alij laqueis captos Arietes.* ] Ita in Dionis fragmento, ex Theodoſio: καὶ τὺς κριὺς τὺς μὲν βρόχοις ἀνεῖλκον, τὺς δὲ ἁρπάγαις ἀνέσπων: *Arietum alios laqueis ſurſum attrahebant, alios harpagonibus reuellebant, locoque mouebant.* Liuius in XXXVI. id inter receptiſſima fuiſſe oſtendit: *Ætoli contrà armis ſe tuebantur. nam cùm Ariete quaterentur muri, non laqueis, vt ſolet, exceptos declinabant ictus, ſed armati frequentes, quidam ignes etiam, quos aggeribus inijcerent, ferebant.* Ammianus XX. *Prominentem Arietis ferream frontem, arte ſubtili illaqueatam, altrinſecus lacinijs retinuere longis, ne retrogradiens reſumeret vires, néue muros ferire poſſet.* Idem in Thucydide libro II. oppugnatione Platæenſium. Sed & laqueis Falces murales ſoliti auertere. Appianus in Punico: *Hoſtis ſubruebat Aggerem, falces iniectis laqueis deflectebat.* Cæſar VII. Gallicorum: *Laqueis falces auertebant, quas cùm diſtinuerant, tormentis introrſus reducebant.* Ita legendus locus, hoc ſenſu. cùm falces eas illaqueaſſent captáſque tenerent, tum machinis quibuſdam, quibus funes illigati vertebantur torquebanturque, in vrbem vi trahebant. At ecce remedium in Vegetio tertium: *In modum Forficis dentatum ferrum, quem Lupum vocant.* ] Quod ille *pluries* factitatum clarè dicit, nos vix legimus, & quærimus propriè hîc exempla. Nam communiter de *Lupo* non deſunt. Vt apud Liuium, XXVIII. *Qui iam erexerant ad murum ſcalas, in alios lupi ſupernè ferrei iniecti, vt in periculo eſſent, ne ſuſpenſi in murum extraherentur.* Diodorus hoc idem κόρακα ſiue *Coruum* dicit, in XVII. Τοῖς δ' ἐν κόραξι καὶ ταῖς σιδηραῖς χερσὶν ἀνήρπαζον τὺς ἐπὶ τοῖς θωρακίοις ἐφεστῶτας: *Coruis & fer-*

 *reis ma-*

*reis manibus abripiebant eos, qui iam in loricis & propugnaculis mœnium conſtitiſſent.* Vocat & Curtius libro IIII. *Coruos*, ſed operoſiùs & alio fine ſtructos: *Namque ad implicanda nauigia, quæ muros ſubibant, validis aſſeribus coruos & ferreas manus illigauerant, vt cùm tormento aſſeres promouiſſent, ſubitò laxatis funibus iniicerent.* Quod vicinum eſt Polybiano coruo, libro I. niſi quòd ille in proris nauium eum ponit. Magis pro Curtio, & nunc etiam Vegetio, quod Dio Caſſius in Seuero ſcribit: *Byzantinos habuiſſe in machinis quibuſdam harpagones, quos emittebant & reducebant celeriter, vti viſum.* Non nominat, ſed intellegit Tacitus IIII. Hiſtor. *Præcipuum pauorem intulit ſuſpenſum & nutans machinamentum, quo repentè demiſſo, præter ſuorum ora, ſinguli pluréſue hoſtium ſublimè rapti, verſo pondere intra caſtra effundebantur.* Itaque iſti lupi. & ab hoc exemplo Vegetianus, quem deſtinatò in Arietes, validiorem haud dubiè & grandiorem, ſtruxerunt. Sed, vt dixi, in hiſtoriis vix memoria, niſi in Dione obiter, quem mox dabo. Pergit ipſe: *Interdum baſes, columnæ marmoreæ iaciuntur.*] Parùm plenè narrat. & quod *interdum* factum ait, ego reperio crebrò, & de more, factitatum. Ponderibus, inquam, grandibus supernè incuſſis aut iniectis, Arietem deprimebant, aut frangebant. Liuius libro XXXVIII. *In arietes tollenonibus libramenta plumbi aut ſaxorum, ſtipitéſue robuſtos incutiebant.* Tollenonibus id hîc facit Liuius: & Thucydides libro II. totum aperit, vt lux fiat Glareano, in Liuij loco caliganti & hæſitanti. Dicit *Arietum alios laqueis auertebant, tum & hoc modo Magnas trabes adaptantes longis catenis, à capitibus vtrimque ſuſpenderant ad duas antemnas, ſuper muros inclinatas & extenſas. Has trabes ſurſum trahebant attollebantq́ue obliquas, & quoties inuaſura machina* (Aries) *erat, ictumq́ue datura, trabem dimittebant, laxatis catenis, manuq́ue remiſſâ. atque is impetus decutiebat caput Arietis.* De his ipſis Appianus capiendus in Libyco: καὶ τὰς κεφαλὰς τῆς ὁρμῆς ἐξέλυον, ἐπιβάλλοντες ἐπικαρσίας δοκούς: *Et Arietum vim ſoluebant, iniicientes trabes tranſuerſas.* Quod autem iſti *Trabes* ita dicunt, id Liuius *Stipites robuſtos*: qui tamen & de *Plumbo* addit. vti & lib. XLII. *Arietem admotum libramento plumbi grauatum, ad terram vrgebant.* quod eſt, iactu & libratione in eum plumbi supernè. Id verò ipſum plumbum, in trabium formam factum,

factum, & in maſſam longiuſculam productum, vt certiùs feriret, Polyænus indicat libro VI. Ἀθηνοκλῆς πολιορκούμενος, πρὸς τοὺς κριοὺς καὶ τὰ τρύπανα, δοκοὺς μολίβδου ποιήσας, πλαγίας παρέτεινεν ἐπὶ τὰς ἐπάλξεις, αἷς ἐμπεσόντα τῶν πολεμίων τὰ μηχανήματα συνετρίβετο: *Athenocles oppugnatus, aduerſus Arietes ac Terebras, trabes plumbeas fecit, eaſque tranſuerſas in propugnaculis oppoſuit. quibus, cùm hoſtiles machinæ irruiſſent, eæ confringebantur.* Vegetius horum nihil dixit, ſed lapides & marmora eorum vicem iniecit. Quod etiam Ammianus XX. *Agitantes arietes, denſo ſaxorum pondere molarium, fomentiſque ignium variis ire protinus vetabantur.* Etſi illi molares non in admotam machinam immiſſi; ſed in aduentantem excuſſi tormentis videantur. Poſtremum in Vegetio: *vt deſtructis domibus, alius intrinſecus murus addatur.*] Hoc remedium, quod hodie quoque receptum contra demolitoria noſtra tormenta. Imò vt nos lunari ferè formâ tum ducimus, ſic illi. In Arriano de Halicarnaſſæis, oppugnatis ab Alexandro, libro I. Ἔφθησαν γὰρ ἀντὶ τοῦ πεπτωκότος τείχους ἔσωθεν, πλίνθινον μηνοειδὲς ἀντοικοδομησάμενοι, οὐ χαλεπῶς, ὑπὸ πολυχειρίας: *Occuparunt enim, pro muro exteriore deiecto, introrſus latericium ſtruere lunatâ formâ; idque facilè, ob multas operas.* Appianus quoque, cùm Sulla Athenas quateret (in Mithridatico) *& muri cecidiſſent*, ait, *Archelaum introrſum ædificaſſe lunatos alios. quos cùm Sulla ſtatim deruere tentaret, vt qui nouelli & molles eſſent, contrà cecidit, & ſuprà & à lateribus telis vndique petitus, vt inter lunatos flexus, ab oppugnatione Pyræei omnino deſtitit.* Hactenus ad Vegetium: ſed & addam quædam hîc omiſſa. vt quod in Diodoro, libro XVII. καὶ ταῖς μὲν δρεπανοφόροις κεραίαις τὰς τῶν κριῶν ὁρμητηρίας ὑποτέμνοντες, ἄχρηστον τὴν τῶν ὀργάνων βίαν ἐποίουν: *Et antemnis, quibus falces præfixæ erant, funes quibus incitabantur Arietes abſcindentes, mutilos eos reddebant, & vim eludebant.* Item quod in Dionis Veſpaſiano, in rebus Iudaïcis (inter Fragmenta nuper editum:) καὶ τοὺς κριοὺς τοὺς μὲν βρόχοις ἀνεῖλκον, τοὺς δὲ ἁρπάγαις ἀνέσπων, ἑτέρων τὰς προσβολὰς σανίσι παχείαις συμπεπηγμέναις τε καὶ σεσιδηρωμέναις, ἃς πρὸ τοῦ τείχους καθίεσαν, ἀπέστρεφον: *Arietes alios laqueis attrahebant; alios harpagonibus* (Lupis Vegetij) *reuellebant; aliorum incuſſum & inflictum, tabulis craſſis inter ſe compactis & ferratis, quas ante murum demittebant, auertebant.* Hoc enim poſtremum, videtur non coniectus aliquis in Arietem, ſed oppoſitus &

tus & obtentio fuiſſe: vt in his vim frangeret, nec integram in muros ferret.



DIALOG. IX.

*In tela alia, vſus coriorum, ciliciorum, rotarum.*

SVPERESSE mihi video *Balliſtas, Catapultas*, & totum genus *leuium telorum*: quibus omnibus vnicum ferè obſtaculum & oppoſitio, *Coria, Cilicia, Vela*. His enim vim excipiebant & frangebant, molliter ita ſuſpenſis: imò & ignita iacula repellebant. In vrbe, extra vrbem vtebantur: quia vtrimque ſcilicet periculum & metus ab iſtis. In Suidâ, de Aggere: Τοῦτο δὲ μηχάνημα (χῶμα) οἱ ἐργαζόμενοι, περικάλυμμα ἐπετίθεσαν ἐξ αἰγείων τειχῶν, τῶν λεγομένων κιλικίων. ἃ δὴ πάχους τε καὶ μήκους διαρκοῦς ἔχοντα ἀναρτήσαντες ἐκ ξύλων μακρῶν, ἐπίπροσθεν ἐτίθεντο. ἐνταῦθα γὰρ οὔτε πυρφόροι οἰστοὶ, οὔτε ἄλλα βέλη ἐξικνεῖσθαι εἶχον, ἀλλ' αὐτοῦ ἐπὶ τῶν περικαλυμμάτων ἔμενον: *Qui machinam eam* (id eſt Aggerem) *excitabant, ij tegumentum & velum habebant è caprillis pilis factum, quæ Cilicia vocant. Ea iuſtá & ſufficienti craſ-*

*ſitie*

*ſitie ac longitudine ſuſpendebant è proceris lignis, & ante ſe prætendebant. Ita nec ignita iacula, nec alia tela attingere eos poterant, ſed in ipſis ibi tegumentis ſiſtebant & hærebant.* Sed & in alio opere vſurpabant: tum ne conſpici ab hoſte poſſent, tum vt & tela ſic eludi. Commodum inuentum, & à noſtrâ hodie militiâ non alienum. Thucydides, in opere aliquo Platæenſium: Περικαλύμματα εἶχε δέῤῥεις καὶ διφθέρας, ὥστε τοὺς ἐργαζομένους καὶ τὰ ξύλα μήτε πυρφόροις οἰστοῖς βάλλεσθαι, ἐν ἀσφαλείᾳ τε εἶναι: *Tegmina habuit pelles & centones, vt nec operantes, nec ligna operis, ignitis iaculis peterentur, & in tuto eſſent.* Ammianus: *Defenſores obtentis ciliciis latebant intrinſecus, ne conſpicerentur ab hoſtibus.* Curtius: *Igitur munientibus coria velaque iuſſit obtendi, vt extra teli ictum eſſent.* Arrianus pariter: Περικαλύμματα δὲ δέῤῥεις καὶ διφθέραι αὐτοῖς ἦσαν, ὡς μήτε πυρφόροις βέλεσιν ἀπὸ τοῦ τείχους βάλλεσθαι, τοῖς τε ἐργαζομένοις προβολὴν ἐν τῷ εἶναι πρὸς τὰ τοξεύματα: *Tegmina iis erant coria & pelles, vt nec à muro ignitis telis peterentur, & vt operariis munimen hoc eſſet in ſagittas.* Vegetius IIII. cap. VI. *Saga, ciliciaque tenduntur, quæ impetum excipiant ſagittarum. Nec enim facilè tranſeunt ſpicula, quod cedit & fluctuat.* Imò verò & lapides ſiſtunt Balliſtarum. Diodorus in XVII. πρὸς δὲ τούτοις βύρσας καὶ διπλᾶς διφθέρας πεφυκωμένας καταῤῥάπτοντες, εἰς ταύτας ἀπεδέχοντο τὰς ἀπὸ τῶν πετροβόλων πληγάς. καὶ μαλακῆς τῆς ἐνδόσεως γινομένης, ἐξελύετο τῶν φερομένων πετρῶν ἡ βία: *Præterea coria ac pelles duplices, madefactas, conſuentes, in his excipiebant ictus Balliſtarum, quia molliter iis cedentibus vis lapidis reſoluebatur.* ORAN. Madefactionis hîc mentio: quo ea fine? CAR. Contra ignes, aut ignita. Aquâ enim centones, aut cilicia, & coria humectabant, quò minùs corriperent, aut corrumperentur. In Ammiano: *Aries humectis taurinis opertus exuuiis.* Et propriè huic rei Acetum habebant. Siſenna hiſtoricus, in fragmento: *Aceto madefactis centonibus integit.* Appianus in Mithridatico, reſiſtere ita Cyzicenos facit: Τῶν δὲ βελῶν τοῖς μὲν πυρφόροις ὑπήντων ὄξει καὶ ὕδατι. τὰ δὲ ἄλλα προβολαῖς ἱματίων, ἢ ὀθόναις κεχαλασμέναις τῆς φορᾶς ἔλυον: *Tela ignita refutabant aceto & aquâ. alia autem oppanſione veſtium, aut linteis laxis ſuſpenſis reſoluebant, & vim frangebant.* Sed & Vitruuius in tegendâ Teſtudine, *Paleas aceto macerat.* LIPS. Occurrit Heronis locus, qui cap. XIIII. de Turribus, vbi varia remedia in Ignes, hoc quoque habet: *Vtiliſſima inuolucra oppanſa, paleis aceto madefactis plena; ſiue & retia repleta humido*

*muſco vel algæ ſpecie; quæ Thalaſſopraſon dicitur.* Ille velut Culcitas paleis eiuſmodi humectis farcit, & in ignes opponit: quod è lanâ noſtros hodieque facere accepi, in tormenta. CAR. Polyænus communiter ita de Aceto pronunciat: Σβεστήριον πυρὸς μάλιστα ὄξος εἶναι δοκεῖ. ἄριστον δὲ κώλυμα πυρὸς ἐπαλειφόμενον ὄξος. ἥκιστα γὰρ τούτου πῦρ ἅπτεται: *Ignem reſtinguere & comprimere maximè Acetum videtur. ſed magis, Acetum vnctum aut pinguefactum: quia minimè ignis id apprehendit, aut adhæret.* Poſtremum hoc de *Vncto*, mihi nouum eſt, & ad periculum appello. Iſthæc igitur in Tela: ſed in *Catapultas* propriè, inuenio & *Rotas marmoreas* quaſdam oppoſitas, de quibus in Diodoro, lib. XVII. De Tyriis agit: Πρὸς μὲν τὰ καταπελτικὰ βέλη τροχοὺς κατεσκεύασαν, διειλημμένους πυκνοῖς διαφράγμασι. τούτους δὲ διά τινος μηχανῆς δινοῦντες, τὰ μὲν συνέτριβον, τὰ δὲ παρέσυρον τῶν βελῶν, πάντων δὲ τὴν ἐκ τῆς βίας φορὰν ἐξέλυον: *Contra Catapultica tela Rotas apparatunt, crebris interuallis aut ſeptis diſtinctas. Has per machinam quandam in orbem voluebant, & alia telorum frangebant, alia auertebant, omnia reſoluebant.* Hîc *Rotas* ſimpliciter dicit, poſteà & *Marmoreas* addit. οἱ Τύριοι πρὸ τῶν τειχῶν μαρμαρίνους τρόχους ἵστανον, καὶ διά τινων ὀργάνων τούτους δινοῦντες, τὰ φερόμενα βέλη καταπελτικὰ συνέτριβον, καὶ εἰς τὰ πλάγια παράγοντες, ἀπράκτους ἐποίουν τὰς πληγάς: *Tyrij ante muros Rotas marmoreas conſtituerunt, quas organis quibuſdam girantes, incidentia catapultica tela frangebant, aut ad latus auertentes, inefficaces reddebant ictus.*

## DIALOG. X.

*Libatio in menſâ, honoris index: quibus exhibita?*

OMNIA, niſi fallor, iam dicta: & ſermonum meritò finis. Vos amici eamus. LIPS. Quò? CAR. Iterùm in Prætorium, tum in vrbem. Ingredimini etiam. LIPS. Quid autem facturi? ad cymbas potiùs. dies inclinauit. CAR. Imò pro operâ nauatâ, ex more veteri, *mulſo ſunt accipiendi milites*, vt apud tuum Comicum. Bellaria Lipſi guſtanda ſunt. BILL. At enim breuiter Carondelete hoc fiat: feria mea me vocant. CAR. Salus Principis te hîc tenet. ecce hanc pateram, quam illi eo libatum. BILL. Diu nobis, huic patriæ, toti reip. ſit ſuperſtes. Tibi porrò Lipſi, in hanc legem & exemplum. LIPS. Hem, quàm ſtrenuè tu bibis! ſic hauſtu vno totam? vereor vt imiter, etſi cupio. Vn-

pio. Vnde autem vobis iſtæ leges aut mores? nam vulgò in conuiuijs video vſurpari, non inuitationem, ſed adactionem ad bibendum. CAR. Mirum te quærere. à priſcis hoc inſtitutum, & fideliter nos tenemus. Ex ſcito autem tuo Lipſi,

*Moribus antiquis res ſtat Romana viriſque.*

LIPS. De fide video, de inſtituto ambigo. CAR. Diſce igitur, qui nos doces. Græcis & Romanis in more inter pocula & menſas, maximè ſecundas, diis primùm libare, eorumque honori bibere; tum etiam beneficis in ſe, aut amicis. In iſto numero qui magis quàm viri Principes, quorum beneficio & curâ nos & noſtra ſalui? Quod igitur Græci patronis aut amicis (nam de Diis omitto, rem notiſſimã) ex Ouidij loco clarum, de Theſeo. vbi Athenienſes, conuiuia agitantes, ob eum reducem, poſt facta eius enumerata, addunt:

*——pro te fortiſſime, vota*
*Publica ſuſcipimus, Bacchi tibi ſumimus hauſtus.*

In Aſconio, III. in Verrem: cùm declarat, quid ſit Græco more bibere. *Eſt*, inquit, *Græcus mos, vt Græci dicunt,* συμπιεῖν χυαθιζομένους, *cùm merum cyathis libant, ſalutantes primò deos, deinde amicos ſuos nominatim. nam toties merum bibunt, quoties & deos & caros ſuos nominatim vocant.* Horatius ad hunc morem:

*Da Lunæ properè nouæ,*
*Da noctis mediæ, da puer auguris*
*Murenæ.*

Et exempla verò plura: ſed vide magis in Romanis. Silius de Q. Fabio Cunctatore, qui rem Romanam ſeruauit, libro VII.

*Nec priùs aut epulas aut munera grata Lyæi*
*Fas cuiquam tetigiſſe fuit, quàm multa precatus*
*In menſam Fabio ſacrum libauit honorem.*

Apud eumdem libro VI. Marus quidam Regulum defunctum ſeruatorem & patronum habet. itaque ait:

*——cui me libare Lyæi*
*Quod cernis latices, dignum eſt cognoſcere cauſſam.*

Valerius lib. VIII. cap. XV. de C. Mario: *Poſtquam Cimbros, ab eo deletos, initio noctis nuncius peruênit; nemo fuit, qui non illi tamquam diis immortalibus, apud ſacra menſæ ſuæ libauerit.* Hoc ipſum Plutarchus: Εὐθυμούμενοι τε μετὰ παίδων καὶ γυναικῶν ἕκαστοι κατ᾽ οἶκον, ἅμα τοῖς

θεοῖς καὶ μαρίῳ σὺν τέκνοις καὶ γυναιξὶ λοιβῆς ἀπήρχοντο : *Hilares lætique vnà cum liberis & vxoribus, quiſque domi ſua, Diis ſimul & Mario libauerunt.* Quibus exemplis, Senatus decreuit in Auguſti honorem ſemper libari. quod ita in Dione expreſſum, lib. L. Καὶ ἐν τοῖς συσσιτίοις οὐχ ὅτι τοῖς κοινοῖς, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἰδίοις, πάντας αὐτῷ σπένδειν ἐκέλευσαν : *Et in conuiuiis non ſolùm publicis, ſed & priuatis, omnes ei libare & vinum defundere iuſſerunt.* Quò Horatius reſpexit, IIII. Carm. od. V. ad Auguſtum.

*Hinc ad vina redit lætus, & alteris*
*Te menſis adhibet Deum.*
*Te multâ prece, te proſequitur mero*
*Defuſo pateris, & laribus tuum*
*Miſcet numen, vti Græcia Caſtoris*
*Et magni memor Herculis.*

Quinetiam eò, apud Græcos quidem, ventum, *vt diſcipuli præceptoribus ſuis benè precati libarent*: quod in Athenæo libro decimo legetis. Satin' hæc probant ritum antiquum, & ex eo noſtrum? LIPS. Nondum mihi. exemplum aliquod eſſe fateor, ſed diſſimile. Simplex ibi libatio, & guſtatio: vbi hæc infuſio? Abutimur, & apud quoſdam profectò, quod Alexis dixit, ——λουτρόν ἐστιν, οὐ πότος : ——*lotio eſt, non potio.* Ita ſe perfundunt & humeſcunt; ita dum alienæ Saluti libant, ſuam lædunt. ORAN. Lipſi tu non euades, nec ſi Vlyſſem aſtu præſtes. LIPS. Apud Cyclopes igitur ſum? ORAN. Puta eſſe. nos Vulcani officinam habemus, quod hodie dixiſti: æſtuamus igitur, & ſitimus. LIPS. Vobis ſitite. Nam Sophoclæum illud iure occinam:

——ὡς ἄρα τὸ πρὸς βίαν πιεῖν
Ἴσον κακὸν πέφυκε τοῦ διψῆν βίᾳ.
——*bibere per violentiam,*
*Par eſt malum huic, ſitire per violentiam.*

## DIALOG. XI.

*An, & quæ machinarum, poſſint habere nunc vſum.*

SED nónne imus? tu Carondelete, tu Billéhee: & abiens iam Sol vocat. BILL. Me & negotia. conſcendamus cymbam, & prono ſic flumine feramur. Fecimus. Ego ad Billeheum,

Omnia,

Omnia, aut pleraque diximus, quæ ad Oppugnationem veterem: an & alio aliquo, quam ad hiſtoriam fructu, & vt Facis tantùm hæc loco ſint? An publicè reuocari aut renouari quædam expediat? dic ſodes, Billéhee, qui hoc iudicium lectione & periculo potes tibi vindicare. Bill. Arduum ſit, & inter noſtros quoque Martis & Bellonæ filios, videbis in his talibus diſſenſum. Qui vſum ſolum habent, & ab eo peritiam, hæc omnia naſo ſolent agere, & adſpernari: qui lectione imbuti ſunt, & curâ aliquâ ſcrutati, pluſculum ea æſtimare. Qui imitari tamen auſi ſint aut reducere, paucos dixerim; etſi in quibuſdam, quoſdam. Vt breuiter, ſed diſtinctè aliquid pro meo ſenſu promam, *Scalas*, & hæc ſcanſoria, vſum habere nemo abneget, in nocturnis occultiſque aggreſſionibus; ſed & apertis, vt omnes ſciunt. Quædam veteribus formæ aut inuentiunculæ circa hanc rem, haud aſpernandæ terrâ aut mari, ſiquis tua ruminetur. Iam de *Vallo* & *Foßis* in obſidione vt te munias, illos includas: quid cogitari vtilius poteſt? Piget & pudet, quàm neglecta & in vili hodie ea pars: cùm ferè incauti aſſidemus, nec cuſtodientes ſatis, nec cuſtoditi. Illabitur aliquis, erumpit: facile eſt, nocturno præſertim tempore. ſed & ſuppetias ſi qui venit, eò minùs repugnamus. Olim aliter: & Iuliano aliquo opere ſi cingamur: quis obſeſſus non timeat, & quem timeant obſidentes? Sed & ſingillatim *Ceruoli, Cippi, Tribuli, Stili*, valde impediendo hoſti ſint, aut remorando: quin & in acie victoriam alibi donent, ſi aptè & occultè adhibeantur. De *Vineis* verò, *Pluteis*, *Muſculis*, *Teſtudinibus*, & toto hoc genere, vſum ex longinquo magnum habere haud dixerim: tormenta noſtra diſſipent: propiùs ſi ſuccedatur, quod ſæpè, & parietes ſuffodiendi aut deruendi ſint, habeant clarum & certum. At *Agger* palàm hodie vtilis, & ſpeciem interdum vſurpamus. Regula quæ antiquis certa, vt altiores vincerent, & telis tormentiſque præualerent; ea & hodie, atque aggerum hæc ſtructura dederit omnia ſub ictum. Vnus labor aut moles potiùs, pugnare cum ignauiâ militum, qui faſtidiunt aut ſpernunt totum hoc operari. *Turres* olim optimæ, nunc vix ſubſiſtant in illâ altitudine expoſitæ tormentis: nec ſatis muniant quæ olim, coria & vela. Memini tamen & ſcio factitatum recenter in Friſiâ: & poteſt vtiliſſimè, cùm conſtat

obſeſſos non abundare puluere illo fulminali. An & ratio aliqua turrium mobilium non iniri poſſet, quarum frontes terrâ, lanâ madidâ, aut tali ſtipatione munirentur? architecti cogitanto. In *Tormentis* iacemus, fatendum eſt, vnico illo & eminente Geniorum (non enim hominum) inuento. Tamen *Catapultas, Scorpiones, Balliſtas* haud in totum abdicem: variè poſſunt eſſe vtiles: & maximè tollenones ſiue *Fundibala* illa, quæ grandiores molareſque lapides, cadauera, & talia in opida iactant. Impensâ minore hæc conſtant, ſed & hominum aut iumentorum haud æquâ fatigatione: quid quod & vbique & ſemper (cùm ligni funiumque copia eſt) paranda? Denique de *Telorum* vario genere, ſum in eâ ſententiâ, vt putem quædam poſſe excerpi; & maximè illa ignita, quæ diuerſa iam dicta. Terrent enim hæc talia, & in acie equos maximè: ſed & nocent eximiè, iacta in opida aut ædes. Plura aliquis dixerit: ſed & ego fortaſſe, niſi quia leuiter & neglectè, non nego, (quâ enim ſpe?) hoc ago: & iam vrbs in oculis, & nauta flectit ad ripam. O vos amici, ſaluete, & *Fortunæ huiuſce diei* gratia, quæ me ſociauit. CAR. Tibi, Billéhee, atque iſtis omnibus gratia, qui *relictis rebus, Mihi, frequentem operam dediſtis*, vt ait Comicus. ORAN. Sed &, vt idem Comicus,

*Iſtoc quidem pretio nos fuit facile*
*Frequentare tibi, vtibileſque habere:*
*Ita in prandio lepidè atque nitidè*
*Accepiſti apud te, vt ſemper meminerimus.*

Pro omnibus hoc reſpondeo: ſed nos porrò cum Lipſio. BILL. Ego ad Decanum GRIMBERGIVM, virum probiorem neſcio, an nobiliorem. Noſti eum Lipſi? debes. ornamentum noſtræ vrbis eſt. At nunc ſalue, & ſaluete.

FINIS.

QVÆDAM *hæc, Lector, viſum adnectere, quæ locis ſuis inſerere aut opportunitas aut memoria non fuit. Nec ſic quidem omnia: abſit, nolo: & aliis quoque ſit, quod pro induſtriâ aut ingenio ſuo notent. Nos cùm hæc direximus, in ordinem aliquem & lucem dedimus, ſatis animo iſti fecimus: ſi non ſemper alieno (nec id ſperem) veniat in partem laboris aut gloriæ ſi quis volet, ſed & noſtræ modeſtiæ, qui nemini inſultauimus, palàm aut per figuras percuſſimus, et ſi occaſio alibi eſſet. Id verò mihi defuiſſe fateor, quod alteri melior Deus dabit, libros ſcriptoréſq; aliquot in bibliothecis reconditos: quos Mechanica Græcis litteris conſignaſſe comperi, Athenæum, Apollodorum, Heronem, alios: è quibus ſolum Heronem videre mihi fuit, atque eum in nube aut ſordibus parùm eruditæ interpretationis. Sed hæc tu, qualiacumque, cape Lector, fruere; & laudare ſi non potes, ama.*

## LIB. I. DIAL. III.

*Alij ferè conſenſu ad Periclem auctorem referunt.*] Docent quæ adduxi. Pag. 22.
& tamen Corn. Nepos, ſeu quis alius in vitâ Miltiadis, facit eũ in oppu- lin. 28.
gnatione Pari, *Vineis ac Teſtudinibus cõſtitutis, propiùs muros acceſſiſſe*. At is ſanè Pericle antiquior: ſi tamẽ hęc penſitatè, & non de more ſic ſcripta.

*Nónne probabile peruaſiſſe in propinquum Orientem?*] Ratio inducit, ſed Pag 23.
& auctores. Nam Perſas ecce machinas habuiſſe atque vſurpaſſe, Xeno- lin. 18.
phon docet VII. Pęd. de Cyro agens: Ὡς δ' ἐγένετο πρὸς τῷ τείχει τῷ ἐν σάρδεσι, τάς τε μηχανὰς ἀνίστη ὡς προσβαλῶν πρὸς τὸ τεῖχος, καὶ κλίμακας παρεσκευάζετο: *Vt venit ad Sardium muros, machinas erexit muris admouendas, & ſcalas præparabat*. Iterùm diſtinctiùs: ὁ δὲ κῦρος μένων αὐτὸς ἐν σάρδεσι, μηχανὰς ἐποιεῖτο καὶ κριούς, ὡς τῶν μὴ πειθομένων ἐρείψων τὰ τείχη: *Cyrus Sardibus ſubſiſtens, machinas & arietes apparabat, quibus non obtẽperantium muros euerteret*. Sed & Ammianus lib. XX. atque alibi (locos variè in ipſo textu adduxi) Balliſtas, Scorpiones, Malleolos, Aggeres, Vineas, aliaq; adhibuiſſe ſuo æuo oſtendit. Quæ eò magis noto, quòd ſint auctores item qui adimant, &

mant, & palàm machinas ſcientiamque oppugnandi ab iis ſpernant. Vt Tacitus noſter, xv. Annal. *Sed Partho ad exſequendas obſidiones nulla cominus audacia: raris ſagittis neque clauſos exterret, & ſemet fruſtratur.* Iuſtinus pariter, x l i. *Parthi cominus præliari, aut obſeſſas expugnare vrbes neſciunt.* Sed & Tacitus vniuerſè de illo tractu, lib. x i. *Nihil tam ignarum barbaris, quàm Machinamenta & aſtus oppugnationum: at nobis ea pars militiæ maximè gnara eſt.* Sed & Lucanus apertè, qui ita loqui Lentulum facit, diſſuadentem Pompeio ire in Parthos:

*Non artes illis, non vlla eſt machina belli,*
*Haud foſſas implere valent: Parthóque ſequente,*
*Murus erit, quodcumque poteſt obſtare ſagittæ.*

Quid dicemus? an olim habuiſſe, poſt deſiiſſe, iterumque adſumpſiſſe? An de Perſis modò id verum eſt, de Parthis aliter, quos Tacitus & Lucanus priuant?

## DIALOG. IIII.

Pag. 24. *Coronâ cingere vrbem.*] Cui non diſſimile Græcorũ τὸ σαγηνεύειν: quod Herodotus l.b. vi. deſcribit; & Herodianus Latinorum illud ſic expreſſit.

## DIALOG. VI.

Pag. 34. *Scalas Nauticas*, & mox *Machinam aſcendentem.*] De Sambucis etiam ſiquis accipiat, fortaſſis nec erret.

Pag. 35. *Tamen Vegetius in terrâ etiam adhibet.*] Atque ita tunc & poſteà factitatum etiam, non nego. Exemplum huiuſmodi Sambucæ egregium, in rebus Ferdinandi regis Aragoniæ, obſidione Anticheræ, quam Mauris ibat ereptum. Vide inter alios Laur. Vallam lib. i. de eius rebus.

## LIB. II. DIALOG. IIII.

Pag 97. *In Dionyſij ſenioris rebus ponit memoratq́ Diodorus.*] Ille verò & antè memorat, ſed non expreſsè *Ambulatorias.* Vt cùm Hannibal Carthaginienſium dux Selinuntios oppugnat, lib xiii. πρὸς δὲ τὴν πόλιν παραγενηθεὶς, περιστρατοπεδεύσας δ' αὐτὴν, καὶ τὰς μηχανὰς ἐπιστήσας, μετὰ πάσης σπουδῆς τὰς προσβολὰς ἐποιεῖτο. ἓξ μὲν γὰρ πύργους ὑπερβάλλοντας τοῖς μεγέθεσιν ἐπέστησε, τοὺς ἰδίους δὲ κριοὺς κατασεσιδηρωμένους προσήρεισε τοῖς τείχεσι: *Ad vrbem cùm veniſſet, caſtra circumpoſuit, & machinas exſtruens, omni ſtudio conabatur admouere. Sex quidem Turres eximiâ magnitudine ſtruxit, proprios etiam Arietes ferratos incuſſit muris.* Vbi Arietes *Proprios* acceperim, quia inuentum id peculiare Pœnorum. Sed Turres iſtas iterùm idem admouet Acragantinis: ſed nec ibi expreſſum *Mobiles*, etſi opinor fuiſſe. Cæterùm, quòd mox addo *Plicatiles* quaſdam Turres: earum verò mentio in obſidione etiam ſacræ vrbis, quam noſtri heroës animosè inuaſerant duce Godefrido. Ibi, inquam, traditum *Genuenſes peritos omnis generis tormentorum machinarúmque, ingenti mole turrim, procul à conſpectu hoſtium, fabricatos eſſe: quæ plicatilis, ac ſoluta per partes, noctu comportari in caſtra poſſet, vt cùm dilucesceret, ſuis coagmentata compagibus vrbi admoueretur.* Sed

*tur.* Sed & plura talium rerum exempla, vt & Pontium mox in Turribus, in mediâ nouellaque hiſtoriâ reperies: quid opus aggerare?

## DIALOG. V.

*Cur rara, aut nulla eius mentio?* ] Intellego, apud antiquiores Romanos. nam poſtea ſæpè. Sed & Græci aut Perſæ videntur ſimilem vſurpaſſe: & Darij pons naualis in Boſphoro & Danubio Græcis celebratur, nec abiit ille portentoſus Xerxis, ſuper Helleſpontum. Pag. 91.

## LIB. III. DIALOG. II.

*Catapulta pro telo ipſo.* ] Diſertè alibi Plautus: *Ita eſt amor, balliſta vt iacitur, nihil ſic celere eſt, neque volat.* Pag. 120.

## DIALOG. IIII.

*Enormes lapides ac ſepulchrales.* ] Adde & molares. Æmilius Paulus, in obſidione Ptolemaïdis à regibus Philippo Galliæ, Henrico Angliæ: *Saxorum molarium ictu, quæ Tollenonibus mittebantur, tecta domorum in vrbe ſupernè perfringebantur, magnâ incolentium peſte.* Appellat ſcitè doctiſſimus vir *Tollenones*, noſtras iſtas Balliſtas, quia talis quædam earum forma. Sed & homines aut cadauera immiſſa, quod adiungo: id cùm variè leges, tum in Hiſpanorum Annalibus, de Pelagio caſtiſſimo iuuene. quem cùm rex Barbarus ad ſtuprum ſolicitaret, atque ille blandienti pugnum impegiſſet; iratus, iuſſit eum *fundâ machinali* (ſic loquuntur) *trans Batim mitti, ſcopuloſis rupibus illidendum.* Pag. 131.

*Quæ verba non ſic capienda, quaſi viginti.* ] Niſi tamen minores totidem globos fuiſſe placet, variè mox ſpargendos. Nec id abnuam. Pag. 132.

*Iſtac Ammianus.* ] Licet addere deſcriptionẽ Græcam Balliſtræ, quam ex Procopio manuſcripto ad me miſit vir eruditus & induſtrius Dauid Hoeſchelius. Ea ab Ammiano non abit, & ſic habet: Βελισάριος δὲ μηχανὰς ἐς τοὺς πύργους ἐτίθετο, ἃς καλοῦσι βαλίστρας. τόξου δὲ σχῆμα ἔχουσιν αὗται, ὑπερθέν τε αὐτοῦ κοίλη τις κεραία προὔχει. αὐτὴ μὲν χαλαρὰ ἠρτημένη, σιδηρᾷ δὲ εὐθείᾳ τινὶ ἐπικειμένη. ἐπειδὰν οὖν ἐς τοὺς πολεμίους ἐνθένδε βάλλειν ἐθέλωσιν ἄνθρωποι, βρόχου βραχέος ἐνέρσει τὰ ξύλα ἐς ἄλληλα νεύειν ποιοῦσιν, ἃ δὴ τοῦ τόξου ἄκρα ξυμβαίνει εἶναι. τὸν δὲ ἄτρακτον ἐν τῇ κοίλῃ κεραίᾳ τίθενται, τῶν ἄλλων βελῶν, ἅπερ ἐκ τῶν τόξων ἀφιᾶσι, μῆκος μὲν ἔχοντα ἥμισυ μάλιστα, εὖρος δὲ κατὰ τὸ τετραπλάσιον. πτεροῖς μέντοι οὐ τοῖς εἰωθόσιν ἐνέρχονται, ἀλλὰ ξύλα λεπτὰ ἐς τῶν πτερῶν τὴν χώραν ἐνείροντες, ὅλον ἀπομιμοῦνται τοῦ βέλους τὸ σχῆμα. μεγάλην δὲ αὐτῷ λίαν καὶ τοῦ πάχους κατὰ λόγον τὴν ἀκίδα ἐμβάλλοντες, σφίγγουσί τε πολλῷ οἱ ἀμφοτέρωθεν μηχαναῖς τισί. καί τοτε ἡ κοίλη κεραία προϊοῦσα ἐκπέμπει μὲν, ξὺν ῥύμῃ δὲ τοσαύτῃ ἐκπίπτει τὸ βέλος, ὥστε ἐξικνεῖται μὲν οὐχ ἧσσον ἢ κατὰ δύο τῆς τοξείας βολὰς, δένδρου δὲ ἢ λίθου ἐπιτυχὸν, τέμνει ῥᾳδίως. τοιαύτη μὲν ἡ μηχανή ἐστιν ἐπὶ τοῦ ὀνόματος τούτου, ὅτι δὴ βάλλει ὡς μάλιστα, ἐπικληθεῖσα. ἑτέρας δὴ μηχανὰς ἐπήξαντο ἐν ταῖς τοῦ περιβόλου ἐπάλξεσιν, ἐς λίθων βολὰς ἐπιτηδείας. σφενδόναις δὲ αὗται μάλιστα ἐμφερεῖς καὶ ὄναγροι ἐπικαλοῦνται. Pag. 133.

Pag. 169. *Vetus autem hoc de manuariis lapidibus, & quid niſi naturâ duce?* ] Itaque Barbari & rudes aliorum armorum his etiamnunc vtuntur. Et quidam ita ſcirè & fortiter (quod de Canarienſibus Antonius Nebriſſenſis αὐτόπτης ipſe tradidit) *quaſi ex balliſtâ aut tormento aliquo ſulfurario torquerentur.* Sed & ita certè, vt *nullum oculis ſignum deſignarent, quod non telo contingerent.*

## LIB. V. DIAL. III.

Pag. 191. *De rumicibus tribaliſq́, ſparſis.* ] Etiam Perſas factitaſſe, è Curtio diſcas. Qui ita libro IIII. ſub pugnam Alexandri cum Dario: *Nondum ad teli iactum peruenerant, cùm Bion quidam transfuga ad regem peruênit, nuntians Murices ferreos in terram defodiſſe Darium, quà hoſtem equites emiſſurum eſſe credebat: notatúmque certo ſigno locum, vt fraus euitari à ſuis poſſet.*

## DIALOG. V.

Pag. 197. *Aquîſque conſperſa acriores excitat ignes.* ] Cuiuſmodi oleum aliquod Perſas habuiſſe, quo vrbes & earum portas exurebant, in Æliano leges lib. V. Hiſtor. Anim. cap. III. item Ammiano lib. XXIII. Id autem è Napthâ compoſitum, de quâ varij.

## DIALOG. VII.

Pag. 203. *Aſſeres aut trabes aduenientibus incuſſa.* ] Trabe aliâ ita diſcuti perfringique Turres ſolere, in Paulo Æmilio eſt exemplum, bello Sacro: *Aduerſus Genuenſium Turrim, malum in muro erexerant, trabemq́, tranſuerſam ſuſpenderant, vt eius interiore capite reducto, ac mox magnâ vi remiſſo, exteriùs in appropinquantem machinam velut aries incuteretur.* Quod etiam mox additur, *Turres alias* ſolere in eam ſtrui: id verò ex ipſo Cæſare doceatur, libro VII. de Auaricenſibus obſeſſis: *Totum autem murum ex omni parte turribus contabulauerant, atque has coriis intexerant.*

## DIALOG. VIII.

Pag. 205. *Quem Lupum vocant.* Lupi muralis deſcriptio in Procoplo manuſcripto: & ecce habes, miſſu Dauidis Hoeſchelij: Ἐν δὲ ταῖς πύλαις λύκους ἔξω ἐπετίθεντο, οὓς δὴ ποιοῦσι τρόπῳ τοιῷδε. Δοκοὺς δύο ἱστῶσιν ἐκ γῆς, ἄχρι καὶ αὐτὰς ἐπάλξεις ἐξικνουμένας. ξύλα τε εἰργασμένα ἐπάλληλα θέμενοι, τὰ μὲν ὀρθὰ, τὰ δὲ, ἐγκάρσια ἐναρμόζουσιν, ὡς τῶν ἐνέρσεων τὰ ἐν μέσῳ εἰς ἀλλήλους ξυντρήματα φαίνεσθαι. ἑκάστης δὲ ἁρμονίας ἐμβολή τις προὔχει, κέντρῳ παχεῖ ἐς τὰ μάλιστα ἐμφερὴς οὖσα. καὶ τῶν ξύλων τὰ ἐγκάρσια ἐς δοκὸν ἑτέραν πηξάμενοι ἄνωθεν ἄχρι ἐς μοῖραν ἥκοντα τὴν ἡμίσειαν, ὑπτίας τὰς δοκοὺς ἐπὶ τῶν πυλῶν ἀνακλίνουσι. καὶ ἐπειδὰν αὐτῆς ἐγγυτέρω οἱ πολέμιοι ἵκωνται, οἱ δὲ ἄνωθεν ἄκρων δοκῶν ἁψάμενοι, ὠθοῦσιν. αὗται δὲ ἐς τοὺς ἐπιόντας ἐκ τοῦ αἰφνιδίου ἐμπίπτουσαι, ταῖς προὔχουσι τῶν ἐμβολῶν ὅσους ἂν λάβοιεν εὐπετῶς κτείνουσι. Βελισάριος μὲν ταῦτα ἐποίει.

Iſta nunc ſatis. in Imaginibus, quædam monenda aut & addenda erant, ſed fiet cum Deo, aliâs, aliis etiam ſuggerentibus aut iuuantibus, quod velim.

INDEX

# INDEX
# DIALOGISMORVM

## LIBRI PRIMI.


Miſcellanei ſermones, & præcipui ſemen atque occaſio. Dialog. I. pagina. 13.
De nomine & ſcripturâ Leodici vrbis: tum initium ſermonis Machinalis. Dialog. II. 15.
Nomen Machinæ, Machiones, Mangana. Origo rei tota inquiſita. Dialog. III. 20.
Diuiſio operis, tum de Oppugnatione ſubitâ & per Coronam. Dialog. IV. 23.
De Teſtudine militari, quid & quotuplex ea? eius vis & robur. Dial. V. 26.
De Scalis, & earum aliquot generibus. de Sambucis. Dialog. VI 33.
Crates, Vineæ, Plutei, Spaliones, Leſæ, Catti, & totū hoc genus explicatum. Dialog. VII. 40.
Teſtudines triplices, Aggeſtitiæ, Foſſoriæ, Arietariæ. Dialog. VIII. 48.
De Muſculo, & Cæſaris locus in eo examinatus. Dialog. IX. 51.


## LIBRI SECVNDI.


De Circumuallatione, eius multiplicis & operoſæ exempla. Dialog. I. pag 57.
Cæſar totus explicatus in verbis quæ ſuprà. Brachia, Lorica, Cerui, Stili cæci, & alia vicina. Dialog. II. 66.
Agger totus ſtructus, & Cæſaris de eo locus. Dialog. III. 77.
De Turribus. Ignoratæ olim. quando repertæ? Altitudo, Tabulata, Ferrea tegmenta. De iis Cęſar explicatus. Dialog. IIII. 85.
Pontium pleraque ratio. Primùm Naualis, tum in Vtribus, in Cuppis: & Cæſaris in Rheno illuſtratus. Dialog. V. 96.


## LIBRI TERTII.


De Ariete diſſertio. quotuplex ille, & qualis in quoque genere. De Helepoli, & Terebrâ breuiter. Dialog. I. pag. 107.
De Catapultâ: & primùm de nomine. Maiores, & Minores: tela earum, vis, & forma. Dialog. II. 119
De Balliſtâ, & Manganicis. Varia item nomina: Lapidum moles & effectus: de Neruis, & Crinibus. Dialog. III. 127.
Scorpiones quid, & quo telo? Dialog. IV. 143.
Muri veterum cuiuſmodi? ſeorſim & Gallorum. Dialog. V. 144.
Qui & vbi Machinas fecerint, tulerintque. Dialog. VI. 153.


## LIBRI QVARTI.


Conuiuium, & in eo Apri olim ſolidi, pluſcula in hanc rem dicta. Dialog. I. pag. 155.
Ad Tela ventum, & de Fundis primò dictum. inuentio, forma, excuſſio. Dialog. II. 160.
Triplex aliud genus Fundæ explicatum. Dialog. III. 165.
Iaculorum diuiſio, & genera. Sudes, Faces, Præpilata, Lanceæ, & adiuncta. Dialog. IV. 170.
Amenta quid fuerint, & quo fine. Dialog. V. 170.
Arcus & Sagittarij deſcripti. Dialog. VI. 182.


## LIBRI QVINTI.


De Repugnatione additum: & primò quid in Teſtudinem, aut Scalas. Dialog. I. pag. 186.
Plura alia in Aſcendentes. Oleum; Vaſa pi-

ſa picis, ſulphuris, bituminis, & in fundis iacta. Plumbum, Ferrum, Arena, Retia. Dialog.II. 188.
Fœnum Græcum ſparſum, Rumices & Tribuli. Dialog.III. 191.
Dolia, Cylindri, Molares, Columnæ, Metellæ, & alia iacta. Dial.IV. 193.
Saxa in Machinas, tum Ignes. quid Malleoli, Vnci, Falarica. Dialog.V. 195.
Contra Aggeres, Cuniculi, Ignes, & alius Agger, aut eleuatio. Dialog.VI. 200
In Turres, Ignes iacti: Trabes Incuſſæ, aliæ Turres ſtructæ. Dialog.VII. 203.
Varia in Arietem, & Vegetius explicatus. Dialog.VIII. 204.
In tela alia, vſus coriorum, ciliciorum, rotarum. Dialog.IX. 210.
Libatio in menſâ, honoris index: quibus exhibita. Dial.X. 219.
An & quæ machinarum poſſiat habere nunc vſum. Dialog.XI. 212.

FINIS.

## APPROBATIO.

*Hos Poliorceticωn Iuſti Lipſij libros ad claram Hiſtoriæ cognitionem, magno ſtudiorum fructu edendos cenſeo.*

Henricus Cuyckius D. Petri Louanij Decanus, & Pontificius ac Regius librorum Cenſor.

RVDOLPHVS, SECVNDVS diuina fauente clementia electus Romanorum Imperator ſemper Auguſtus, ac Germaniæ, Hungariæ, Bohemiæ, Dalmatiæ, Croatiæ, Sclauoniæ Rex, Archidux Auſtriæ, Dux Burgundiæ, Stiriæ, Carinthiæ, Carniolæ & Wirtembergæ, &c. Comes Tirolis, &c. Noſtro & Sacri Imperij fideli dilecto IVSTO LIPSIO gratiam noſtram Cæſaream. Poſtquam inter alia, quę DEVS immortalis hominibus liberali manu dedit dona, illuſtria inprimis illa & quaſi diuina ſunt, quæ in litteris liberalibusque diſciplinis conſiſtunt, quibus ſcilicet homines non tantùm ab animalibus ceteris rationis expertibus, ſed à rudi etiam & imperito hominum vulgo ita diſtinguuntur, vt tanquam Dij quidam ſpleudeſcere in terris videantur: rem ſanè præclaram ſeque dignam illi præſtant, qui diligentem iis ipſis in literis ac diſciplinis operam ponunt; præclariſſimam verò & Reipub. vtiliſſimam, qui eas ita excolunt, vt aliorum menti docendo, ſcribendo lumina præferant, eosque ex ignorantiæ tenebris quaſi manu educant. Quos excitare, quos amare atque animare ad dignitatis noſtræ munus, ad quod Diuino vocati beneficio, conceſſuque ſumus, inprimis pertinere exiſtimamus. Cùm itaque ab iis, quorum nobis ſpectata fides, quique iudicare de Literis poſſint, accepimus, inſignes te animi ingeniique tui dotes tibi à natura inſitas à primis temporibus ætatis tuę ita literarum ac diſciplinarum ſtudiis excoluiſſe atque exornaſſe, vt olim iuuenilibus adhuc annis præclara floreſcentis minimeque vulgaris eruditionis ſpecimina præbueris, dum obſcura in antiquis ſcriptoribus loca, quæ quædam tanquam luſtra erant, illuſtraſti, quæque in iis iniuria temporum deprauata & corrupta fuerunt, reſtituiſti, dum vetuſta Latinæ antiquitatis rudera in nouam ſubinde ſtructuram ſingulari artificio eleganter conuertiſti: ad exquiſitam adeò & raram doctrinam, quæ magnam de te apud doctos quoſque viros opinionem excitarit, perueniſſe, eamque variis abs te libris acri & graui cum iudicio ſcriptis atque in lucem editis oſtendiſſe, vt in eo quod tam feliciter tractes ſcriptionis genere paucos tibi pares hodie reperire ſit: iam verò matura te ætate virum, viro magis magisque digna, & viris doctis grata ac Reipub. vtilia ſcribere, quæq. à primis illis Romanis olim auctoribus ſcripta fuerunt, à mendis purgare & lectiſſimos quoſque ex Muſarum hortis, in quibus aſſiduè verſeris, flores colligere, concinnare, quibus Lectores mirificè recrees, & eorum pectus ad prudentiam, probitatemque informes: haud quaquam prætermittere volumus, quin Reipub. ad quam hæc abs te ornamenta conferuntur, cauſa, Cæſareo te noſtro elogio decorandum, & quamuis per te ſatis ipſe animatus ſis, animandum magis patricinioq. noſtro defendendum pro benigna noſtra in te ſuſciperemus voluntate. Quoniam verò lucubrationibus atque operibus tuis in lucem edendis, peculiarem te eligere velle Typographum, accepimus, Diplomate hoc noſtro priuilegioque te & Typographum tuum aduerſus quorumcunque fraudem, qui lucri cauſa, quod fieri ſolet, eadem excudere aut typis imitari fortè velint, munitos cupimus. Quamobrem pro auctoritate noſtra Cæſarea decernimus, ſtatuimus, vetamusque, ne quis Typographorum, Bibliopolarum,

aut aliorum, qui librariam negotiationem exercent, eos libros, quos tu editurus es, quocunque modo, charactere, aut forma, ſiue integros, ſiue aliquam eorum partem typis imitari, edere, excudere, aut venundare intra ſacri Romani Imperij, Regnorumq. ac Dominiorum noſtrorum hæreditariorum fines triginta annis proximis à primo editionis die computandis, abſque tuo tuorúmve hæredum conſenſu audeat: Hac autem lege addita, vti tria vt minimum cuiuſque libri exemplaria, quemadmodum moris eſt, ad Imperialem noſtram Cancellariam mittantur. Si quis verò edictum hoc noſtrum tranſgredi, violare, aut contemnere deprehenſus fuerit, eum non ſolùm eiuſmodi libris, tibi, hæredibúſue tuis, auxilio Magiſtratus, vbicunq. reperti fuerint, vendicandis, priuari, ſed triginta etiam Marcharum auri puri mulcta, cuius ſemiſſis quidem Fiſci noſtri Procuratori, fraudis vindici: alter verò ſemiſſis, tibi hęredibúſue tuis pendatur, puniri volumus. Mandantes vniuerſis & ſingulis noſtris & ſacri Romani Imperij ſubditis & fidelibus dilectis, tam Eccleſiaſticis quàm Politicis, cuiuſcumque ſtatus, gradus aut ordinis extiterint, pręſertim verò iis, qui in Magiſtratu conſtituti, vel ſuo vel ſuperiorum ſuorum loco aut nomine, ius dicunt, iuſtitiámue exercent, ne quemquam hoc Priuilegium noſtrum impunè violare, ſpernere aut negligere patiantur: Sed, ſi quos contumaces compererint, conſtituta à nobis mulcta, eos puniri & quibuſcunque modis coërceri curent, ni & ipſimet grauiſſimam noſtram in ſe conuertere indignationem velint. Id quod hoc Diplomate, manu noſtra ſubſcripto, & Cæſarei noſtri ſigilli impreſſione munito, confirmamus. Datum in arce noſtra Regia Pragæ, die prima menſis Auguſti. Anno Domini Milleſimo, Quingenteſimo, Nonageſimo ſecundo. Regnorum noſtrorum Romani decimo ſeptimo, Hungarici vigeſimo, & Bohemici itidem decimo ſeptimo.

*Subſign.*

RVDOLPHVS.

Iacobus Curtius à Senfftenaw.

*Ad mandatum ſacræ Cæſareæ M.^tis proprium.*

Io. Baruitius.

*Additum ſigillum Cæſ. M.^tis in cerâ rubrâ.*

T*IBI* IOANNES MORETE, *pro amicitiâ quæ mihi cum Plantino (heu, quondam meo) & Plantinianis eſt ac fuit, tibi, inquam, permitto, vti hos* POLIORCETICΩN *libros typis tuis excudas ac diuulges. Nequis alibi alius præter te, cupio ſiue iubeo, ex lege quam magnus Cæſar dixit.*

Iuſtus Lipſius.